



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### **Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### **About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



3 3433 00066591 3













THE NEW YORK  
PUBLIC LIBRARY  
ASTOR, LENOX  
TILDEN FOUNDATION

THE NEW YORK  
PUBLIC LIBRARY  
301799A  
ASTOR, LENOX AND  
TILDEN FOUNDATIONS  
R 1927 L

# Reisebilder, Natur- und Kulturgemälde

aus  
allen Zonen und Welttheilen  
nach den vorzüglichsten neueren Reisewerken  
bearbeitet

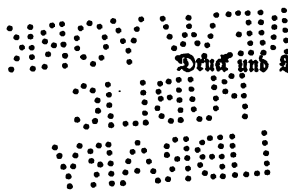
**C. Schenermann.**

Zwei Bände in sechs Theilen.

**Erster Band.**

Motto:

Der Einfluß der physischen Welt auf die  
moralische gibt dem Naturstudium, wenn  
man es zu höheren Gesichtspunkten erhebt,  
einen eigenen, noch zu wenig erkannten Reiz.  
(A. v. Humboldt.)



**Schaffhausen.**

Druck und Verlag von Joh. Friedr. Schalk.

1852.

0. 14

# Die Polarwelt

nach den vorzüglichsten neuern Reiseswerken

bearbeitet

von

**C. Schenermann.**

—1861—

**I. Theil**  
der Reisebilder.



**Schaffhausen,**  
Druck und Verlag von Job. Friedr. Schald.

1852.

O. H.

THE NEW YORK  
PUBLIC LIBRARY  
301799A  
ASTOR, LENOX AND  
TILDEN FOUNDATIONS  
R 1927 · L

THE NEW YORK  
PUBLIC LIBRARY  
301799A

## Vorwort zum ganzen Werke.

---

Alex. v. Humboldt sagt in seinen „Ansichten der Natur“: „Schilderungen der Physiognomie der Natur sind nicht bloß dazu geeignet, dem Gemüthe einen Genuß der edelsten Art zu verschaffen; nein, die Kenntniß von dem Naturcharakter verschiedener Weltgegenden ist mit der Geschichte des Menschengeschlechtes und mit seiner Kultur auf's innigste verknüpft.“

Treffliche Schilderungen des verschiedenartigsten Charakters der Natur, wie auch der Völker aus allen Weltgegenden verdanken wir den werthvollen Reiserwerken neuerer ausgezeichnete Naturforscher und anderer wissenschaftlich gebildeter Reisender. Von ihnen ungewöhnlich angeregt, habe ich aus diesen Werken mit Liebe geschöpft, was mich vorzüglich angesprochen und belehrt hat, und habe sodann nach einem bestimmten Plane eine Reihenfolge von Schilderungen der Natur durch alle Zonen und Erdtheile nach ihren interessantesten Erscheinungen, wie auch von Völkern verschiedener Kulturstufen, auch mit Hinblick auf alte verschwundene Kultur, die aber noch Ueberreste großer Architekturen und anderer Werke des Kunstfleisses zurückgelassen, zu diesem Werke



bearbeitet, wobei ich mich sorgfältig nur an die besten Quellen aber an diese genau gehalten habe. Die Bearbeitung habe ich öffentlich so gehalten, daß dieses Werk selbst bei rein instruktivem Inhalte für Jedermann, auch für die Jugend, durchweg leicht faßlich und verständlich ist; daß auch Lehrer beim geographischen und naturhistorischen Unterrichte sich desselben bedienen können, um daraus entsprechende Schilderungen vorzulesen; und daß es auch ohne Bedenken der Jugend in die Hand gegeben werden darf, der in diesen Darstellungen die Natur aller Weltgegenden lebendig vor die Seele treten wird, wie dies durch kurze und trockene Lehrbücher der Geographie und Naturgeschichte nie geschehen kann.

Das Ganze ist in sechs Theile eingetheilt, die zwei, (etwa 30 Bogen starke) Bände bilden werden. Den ersten Theil bildet die Polarwelt, die ich darum für sich besonders genommen habe, weil sie, wie keine andere Zone, in Europa, Asien und Amerika, einerlei Natur zeigt, mit ähnlichen Erscheinungen auch im Süden. In den fünf folgenden Theilen sind die Schilderungen nach den Welttheilen geordnet, so daß jeder dieser Theile einen Welttheil für sich enthält, aus dem darin Natur und Bewohner der interessantesten Landestheile geschildert sind; und diese Schilderungen sind wieder nach den Zonen und Regionen geordnet, und mit besonderer Rücksicht auf die Hauptverschiedenheiten der Natur derselben; denn groß, und für den Menschen von wesentlicher Bedeutung sind diese Verschiedenheiten.

Während die unorganische Natur — der Felsenbau der Erde — durch alle Erdgegenden dieselben Arten der Massen- und Schichtgesteine zeigt, nach gleichen großen Gesetzen gebildet, gelagert, gehoben oder auch gesenkt; zeigt dagegen die organische Natur — das Pflanzen- und Thierreich und der Mensch — je nach Verschiedenheit der Zonen, der Erdtheile, der mehr kontinentalen oder maritimen, der mehr niedrigen oder höheren Lage; und je nach Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit, Befeuchtung oder Trockenheit des Bodens, einen verschiedenen physischen Charakter, ungleich an Arten, an Reichthum derselben und an ihrer Entwicklung.

Wir fühlen uns angezogen, die große Wohnstätte des

Menschengeschlechtes und zahlloser, ihm untergeordneten Wesen nach ihren so vielfach wechselnden Natur-Erscheinungen, und mit der Fülle und unendlichen Mannigfaltigkeit ihrer Gesetze kennen zu lernen; von jener Zone, wo unter dem senkrechten Strahle der Sonne in unermeßlichen, dichten Waldungen von ewig grünen, vielfach umschlangenen und überwachsenen Riesebäumen der mannichfaltigsten Art, oder in Wäldern baumartiger Gräser, ein unendlich reiches Thierleben sich bewegt; — durch die Zone, die durch gemäßigtere, aber für die Cerealien, Gemüse und Fruchtbäume noch genügende Wärme, von jeher auch der menschlichen Kultur vorzüglich günstig war; — bis endlich gegen die Pole hin, wo durch den größten Theil des Jahres der strenge Winter herrscht, mit langer Nacht und eifigen Stürmen; wo die Vegetation immer dürftiger und verkümmert werdend, in Flechten und Moosen und winzigen Weiden endet, und die Sonne nur einige Sommermonate hindurch, aber dann beständig über dem Horizonte bleibend, mit schiefem Strahle über das Land hinstreifend, die Schnee- und Eisbede schmelzt, und Blüthen hervorruft, und Saamen zur Reife bringt. Aber auch bis hierher, bis zu den Gestaden des Eismeres, machte der fürsorgende Vater des Menschengeschlechtes seinen Kindern möglich zu wohnen, und ihren Lebensunterhalt zu finden, indem er ihnen Heerden der Rennthiere und den treuen Hund verlieh, und im Sommer Züge nahrungsreichen und mit warmen Dunen bekleideten Geflügels zuführt, und die Decke des Eises brechend, die ergiebige Jagd auf die fetten Thiere der See eröffnet, die hier in ihren Blüthen noch reiches Leben birgt.

Dieselben Verschiedenheiten der Zonen finden wir wiederholt, aber in ungleich schnellerer Aufeinanderfolge, wenn wir die hohen Gebirge hinansteigen, auf deren Höhen ewiger Schnee liegt. An dem höchsten Gebirge der heißen Zone, den hohen Anden, gelangt der Wanderer, der die Pässe überschreitet, aus der heißen Region der Palme und des Pisangs, durch Klima und Vegetation jeglicher Zone, hinan zu der Hochregion des ewigen Winters, der hier ob Saatsfeldern, Dörfern und Städten gelagert, die so hoch über dem Meere

liegen, als die höchsten Gipfel der Alpen; in das üppige Reich des Sommers herniederschaut.

Aber außer diesen großen, durch Zonen und Regionen bedingten Verschiedenheiten der Natur, finden wir auch wieder vorzüglich in den wärmeren Zonen eines jeglichen Welttheiles Natur, seine Pflanzen- und Thierwelt, verschieden von der jedes andern. Auch ist das Klima der Inseln wie das Küstenklima des Festlandes, durch größere Gleichmäßigkeit der Temperatur und mindere Trockenheit verschieden von dem Klima des Innern der Continente. Und wieder hat jeglicher Welttheil, zumal der heißen Zone, seine großen Verschiedenheiten, durch weite Waldungen, grün und üppig durch Feuchtigkeit, die sich in ihren dunkeln Schatten erhält; oder durch Grassfluren, die in der trockenen Jahreszeit verdorren, in der Zeit der täglichen Gewitterregen aber ein Bild hoher üppiger Vegetation gewähren; oder durch öde, dürre Sandwüsten, wie die Sahara und die Wüsten des westlichen Asiens, wo der aufsteigende trockenheiße Luftstrom von einem, bei Tage bis zu 50° R. erhitzten Sand- und Felsboden, die Luft wolkenlos erhält, so daß hier entschiedene Regenlosigkeit herrscht, die dann hinwieder, wie auch der Gluthwind, der jeweilig über diese heißen Flächen hinwegweht, dieselben ewig dürr erhält. Diese vielfachen Verschiedenheiten der Natur der Länder habe ich, so viel wie möglich in dieser Sammlung von Schilderungen darzustellen mich bemüht.

Dieselben üben auch wieder wesentlichen Einfluß auf die Natur und die Lebensweise der Völker, die wir, je nachdem sie eine heißere oder kühlere Zone bewohnen, mehr oder weniger träge oder thätig im Denken und Handeln; mehr oder weniger leidenschaftlich in ihrer Gemüthsart finden; und die, je nachdem sie Wälder oder Küsten, oder Grassfluren, oder Kulturboden bewohnen, Jäger- und Fischervölker, oder Hirten und Ackerbautreibende-Völker sind, welche letztere unter günstigen Einflüssen zu Gewerben, Künsten, Wissenschaften, und Handel, — zur Kultur — übergehen, was vorzugsweise in der gemäßigten Zone zu geschehen pflegt, welche die größte Vereinigung kulturfördernder Umstände in sich trägt. Bewundert sehen wir aber in derselben Zone, in welcher in

Asien und Europa schon so frühe Kultur sich emporzuschwang; jenseits des Oceans auf sehr kulturfähigem Boden und den schönsten Weidegründen, noch immer wilde Jägervölker, die selbst durch das Beispiel des gegen sie vordringenden Kulturvolkes nicht einmal sich entschließen können, auch nur zur Viehzucht und noch weniger zum Ackerbau überzugehen, eine Erscheinung, die wir vielleicht nur dadurch erklären können, daß in der gemäßigten Zone der alten Welt, zumal in jenen Ländern, von denen die frühe Kultur ausging, Weideland vorherrschend war, während in der neuen Welt die Wälder vorherrschen,<sup>1)</sup> und die alte Gewohnheit des Jägerlebens diese Völker zu unbändig werden ließ.

Die Kultur breitet sich mehr und mehr aus, auch über die heiße Zone, durch Kolonien auf Küsten und Inseln, mit Pflanzungen tropischer Erzeugnisse; sie setzt sich in Verkehr mit allen Völkern. Ebenso thun es nun auch, mit höheren Zwecken im Auge, jene christlichen Lehrer, die allwärts Pflanzstätten einer andern Pflanzung anlegen, die in jeglicher Zone gedeihen kann und wird, wie der Mensch selbst; und wir finden bereits von Grönland bis über die Inseln der Südsee unter sonst rauhen Völkern erfreuliche Früchte christlicher Gesittung.

So erhebt sich das betrachtende Auge von bloß physischer Welt-Anschauung in höhere, geistige Gebiete, zu den edeln Blüten und Früchten an dem großen Wunderbäume des Lebens.

Gründlichere und umfassendere Erkenntniß, nun zu erfreulicher Reife gediehen durch die schönen Resultate unermüdblicher Forschungen vieler, war der Leitstern jener wissenschaftlich gebildeten Männer, denen wir in neuester Zeit die trefflichsten Beobachtungen aus den verschiedensten Weltgegenden verdanken. Ich habe aus diesen manche Jahre hindurch mit Liebe gesammelt und zusammengestellt, und das Ganze nach einem bestimmten Plane geordnet; und so gebe ich nun in einigen Bänden, was ich aus zahlreichen Werken großer Büchersammlungen zusammengetragen habe. Es können dadurch diese Bilder recht Vielen zugänglich werden, denen

<sup>1)</sup> Dies war früher auch auf dem Boden der jetzigen Vereinigten Staaten der Fall.

ſie es ſonſt nicht geworden wären. Mögen ſie bei Aeltern, zumal auch bei der Jugend, dazu beitragen, Liebe zu Betrachtung der unendlich reichen und wundervollen Natur und des göttlichen Wirkens in derſelben, wie in der großen Familie des Menſchengeſchlechtes zu wecken und zu mehren.

Waraun am Schluſſe des Jahres 1851.

Der Verfaſſer.

## Inhalts-Verzeichniß.

### Bilder aus der nördlichen Polarwelt.

	Seite
<b>Schilderung der nördlichen Polarwelt im Allgemeinen.</b>	3
Das Nordlicht.	13
Optische Täuschungen durch die ungleiche Strahlenbrechung.	15
Wrangels Beobachtungen über die Eisedecke des Meeres und Torosfy	20
Der Wallfischfang.	21
Das Wallroß.	25
Der Eisbär.	27
<b>Schilderungen aus dem Norden Europa's.</b>	29
Novaja-Semlja.	39
<b>Schilderungen aus dem Norden Asien's.</b>	
Geschichte der Entdeckung und Aufnahme der Nordküste Sibiriens.	43
Schilderungen aus Sibirien:	53
1. Reise am Obi durch Hrn. Erman.	54
2. Reise von Tobolsk über Irkutsk und Jakutzk bis Schokz.	63
3. Von Jakutzk bis an's Eismeer (aus Hrn. v. Wrangels Reise).	73
4. Nord-Sibirien von der Lena bis zur Kolyma.	83
5. Renntierzüge in Nord-Sibirien.	89
6. Lager von Knochen urweltlicher Thiere und fossile Bäume.	93
7. Die Reisen der Wrangelschen Expedition an der Nordküste Si- biriens.	95
8. Die Eschuttischen.	113
Der Schamanismus.	117
<b>Die Nord-Polarländer Amerika's.</b>	
Die Nordwestküste Amerika's und die Ale-utischen Inseln.	120
Erste Entdeckungsexpedition des Kapit. Ross im Norden von Amerika (1818).	126
Leut. Parry's Entdeckungsexpedition im Norden von Amerika (1819 u. 20).	132
Zweite Entdeckungsexpedition des Kapit. Ross (1829—32).	137

**Das arctische Nord-Amerika zwischen der Hudsonsbai und dem Felsen-  
gebirge:**

1. Allgemeine Uebersicht des Landes und seiner Bewohner. . . . .	149
2. Schilderungen aus John Franklins erster Landreise nach der Nord- küste. . . . .	164
3. Aus John Franklins zweiter Landreise nach der Nordküste. . . . .	178
4. Aus Kapitän Backs Landreise nach der Nordküste. . . . .	185
Besuch an der Ostküste Grönlands durch Scoresby . . . . .	189
Die Grönländer. . . . .	201
Besuch auf Island durch Barrow. . . . .	212
Die Vulkane Islands und ihre heftigsten Ausbrüche. . . . .	229

**Bilder aus der südlichen Polarwelt.**

**Schilderungen südlicher Polargegenden.**

Fahrt in die Magellansstraße durch Dämont d'Urville. . . . .	235
Umschiffung der Südspitze Amerika's. . . . .	241
Das Feuerland und seine Bewohner. . . . .	243
Aus d'Urilles Entdeckungsfahrt im südlichen Eismeere. . . . .	245
Bemerkungen über die Thiere auf den Neu-Süd-Schettlands-Inseln. . . . .	250

**Bilder**

aus

**der nördlichen Polarwelt.**

---





# Schilderung der nördlichen Polarwelt

im Allgemeinen.

Während in der heißen Zone die Sonne unter günstigen Verhältnissen die üppigste Fülle des Lebens hervorruft, und ein so tiefenhaftes Wachsthum befördert, daß der Bewohner unseres Himmelsstriches, der diese Länder zum ersten Male besucht, von Staunen und Bewunderung erfüllt wird; sieht er dagegen, wenn er, von der Sonne sich abwendend, nach den Polargegenden reist, von jenen angekauften Gewächsen eines um das andere zurück bleiben; und wenn ihn in seiner Heimath noch die freundlichen Gärten, die spiegeligen Wiesen und Kornfelder, die fruchtreichen Obstbäume und die herrlichen Waldungen mit ihren Singvögeln, und alle Annehmlichkeiten der besseren Jahreszeit erfreut haben, muß er mit schmerzlichen Gefühlen auch dieses Alles endlich vermissen, wenn er an den nördlichen Polarkreis und weiter gelangt, in jene winterlichen Gegenden, welche die allbelebende Sonne nur von Ferne mit einem Seitenblicke erfreut; denn selbst die Wälder enden hier mit den letzten einzelnen, verkümmerten Bäumen und Sträuchern,<sup>1)</sup> ja sie wer-

<sup>1)</sup> Die Fruchtbäume (Apfel-, Birn- und Kirschbäume) enden in Norwegen zu Dronkheim; die Feldfrüchte um den Polarkreis; frühe Gerste geht daselbst noch nördlicher. In Schweden gedeiht am Ob in guten Jahren auch Roggen noch bis Beresew, aber die Aernde findet erst um Mitte Septembers statt. Weiter im Osten endigen die Feldfrüchte schon um Jakusz, da auch dort schon der Boden in einiger Tiefe beständig gefroren ist. — Von den Waldungen, wovon Buchen und Eichen schon im südlichen Norwegen und Schweden endigen, finden sich die letzten Birken-, Lärchen und Fichtenwälder in Lappland am Enare See (69° Br.); am Ob enden sie bei Obborak am Polarkreise; und auch weiter ostwärts durch Schweden zieht sich die Grenze des Waldwachses so ziemlich dem Polarkreise entlang,

den zuletzt, wie ein gelehrter Reisender<sup>2)</sup> auf Koloaja Semlja beobachtet hat, sogar unterirdisch, so daß sich die Stämme, den Wurzeln gleich, unter der obern Erdschicht hinziehen, und nur im Sommer einzelne Zweiglein, die einige Blättchen treiben, zu Tage gehen lassen. Ebenso würden wir da umsonst unsern schönen Grasswuchs suchen; er weist sich um den Polarkreis nur noch dürftig, und häufig verdrängt von unabsehbaren Moossümpfen und trockenen Flechtenwüsten, bis er endlich auf den nördlichsten Uanden ebenfalls ganz verschwindet.

Dieses wenige Gras, die Flechten und Moose, nebst dazwischen sprießenden spärlichen alpinischen Kräutern, sind die Nahrung der hier lebenden Landthiere, welche dieselben auch unter'm Schnee hervor zu finden wissen. Die Zahl der vierfüßigen Thiere, welche die Wälder und offenen Gegenden beleben: Rennthiere, Elenthiere, Bären, Wölfe, Füchse, Hasen, Zobel, Hermeline, Marber, Eichhörnchen und Vielfraße, und im Norden Amerika's auch Heerden von Moschusochsen, sowie die Schaaren des im Sommer meist an Moossümpfen und Seen nistenden Geflügels, sind noch weit größer, als man sie hier vermuthen möchte. Weit mehr aber ist in diesem Himmelsstriche das Meer belebt, von dessen Küsten aus, wenn es offen ist, unzählige Schwärme von Seevögeln über den Fluthen umherschweifen, wo sie ihre Beute im Fluge zu erhaschen wissen. Zahlreiche Züge von Fischen ziehen zur Laichzeit den Flüssen zu, nicht selten verfolgt von gefräßigen Delfinen; auch Wallfische sieht man bisweilen schaarenweise auf den Fluthen spielen, und Heerden von Robben sonnen sich oft an einsamen Küsten oder auf dem Eise, wo dann der gierige Eisbär sich der willkommenen überreichen Beute erfreut.

Diese zahlreiche Thierwelt ist es allein, was dem Menschen die Existenz in diesen so vegetationsarmen und sonst so traurigen Gegenden noch möglich macht; aber die Bevölkerung ist immer sehr

---

noch meist noch etwas nördlicher gehend; ebenso auch östlich von der Behringstraße im arctischen Nord-Amerika bis zum Bärensee, von wo sie sich dann aber gegen die Subsonobal hin südlicher bis zum 60°, ja in Labrador noch südlicher zieht. Auch in Grönland zeigen sich nur im südlichsten Theile einige zwergartige Bäumchen und ebenso auch auf Island.

<sup>2)</sup> K. G. v. Bär in seiner Beschreibung von Nov. Semlja.

gering, so daß man im Norden Asiens und Amerika's oft Tagesreisen weit keine Hütte erblickt; und die Inseln im Norden Sibiriens, sowie Novaja Semlja und Spitzbergen und die nördlichsten Inseln Amerika's sind gänzlich unbewohnt; daher mochte es wohl überraschen, als der Kapitän Ross ganz im Norden der Baffinsbai an der grönländischen Küste (unter  $78^{\circ}$  Br.) noch Menschen fand, mit den treuen Gefährten, den Hunden, von denen sie sich behaglich auf Schlitten ziehen ließen. So findet sich der Mensch mit dem Hunde überall vereint, überall ausbauernnd durch alle Zonen.

Diese Polarmenschen im arctischen Amerika, die Eskimos, wie die Bewohner des nördlichen Sibiriens sind von kleinem Wuchse, aber gesund und ausbauernnd, und wenig empfindlich gegen Kälte und Hunger, die sie von frühester Jugend an zu ertragen gewohnt sind; denn kurz genug ist hier der Sommer mit seinen wärmeren Tagen und der ergibigen Jagd, und weicht bald einem langen, strengen Winter, der Flüsse und Meer zuschließt, alles Land mit tiefem Schnee bedeckt, und einen großen Theil der vierfüßigen Thiere südwärts in die dichten Wälder, und das Geflügel nach wärmeren Ländern ziehen macht.

Ueber die starren Schnee- und Eisgefilde lagern sich dann bei schnell abnehmenden Tagen immer längere Nächte, bis endlich die Sonne, nahe innert dem Polarkreise, für Tage und Wochen und weiterhin für Monate<sup>1)</sup> gar nicht mehr erscheint, so daß diese ganze Zeit über ununterbrochene Nacht herrscht; und nur Dämmerung die Zeit des Mittags bezeichnet, da die Sonne im Süden dem Horizonte etwas näher steht. Wenn nicht gerade Wolken oder Nebel, die dann, zumal an den Küsten häufig sind, die Atmosphäre verdüstern, gewährt das tiefe, klare Blau des Himmels mit dem freundlichen Monde und den funkelnden Sternen einen schönen An-

<sup>1)</sup> Die Dauer des längsten Tages und der längsten Nacht, die unter dem Aequator 12, in Deutschland um 16 Stunden beträgt, ist um den nördlichen Polarkreis = 24 Stunden; unter  $67^{\circ} 18'$  = 1 Monat; unter  $69^{\circ} 44'$  = 2 Monate; unter  $72^{\circ} 22'$  = 3;  $78^{\circ} 11'$  = 4; und unter dem Pole selbst 6 Monate. Wenn im Sommer die Sonne über dem Wendekreise des Krebses steht, dann vermögen ihre Strahlen über den ganzen Nord-Pol hinzustreichen, der hingegen im Winter, wenn sie über dem Wendekreise des Steinbocks steht, ganz von ihr abgewendet und daher in Dunkel gehüllt ist.

hlick, und nicht selten zeigt sich dann die prachtvolle, in stets wechselnden Gestaltungen und Lichteffekten spielende Erscheinung des Nordlichts. So wird es auch in dieser langen Zeit der Nacht den Bewohnern Sibiriens und des nördlichsten Amerika's noch möglich, der Jagd obzuliegen, oder bei Löchern im Eise den Seehunden nachzustellen. Aber die Kälte wird schon im November heftig, und steigert sich bis im Januar oder Februar, wo sie im Norden Sibiriens, wie Wrangel bezeugt, bis auf 43° R. zu erreichen pflegt, so daß dann Bäume und Boden bersten, der Hauch vor dem Munde gefriert, und die Luft von feinen, ein stetes Geräusch verursachenden Eisnadeln erfüllt ist. Wenn dann noch vollends, was in dieser Zeit nicht selten der Fall ist, eisige Schneestürme über die öden, karren Flächen dahin toben, dann können auch die Eskimo's, die Samojeden und Jakuten, so sehr sie gegen Kälte abgehärtet, und in dicke Bekleidung eingehüllt sind, nicht länger im Freien ausharren, und flüchten sich in die raucherfüllte Wohnung an das beständig brennende Feuer. Wohl ihnen, wenn sie sich bei günstigerer Jahreszeit genugsam Vorräthe an Lebensmitteln und Brennstoff gesammelt haben, daß sie nicht der grausamen Kälte und dem noch grausamern Hunger erliegen müssen. Traurige Schilderungen hierüber geben uns unter andern Wrangel und Dr. Kyber aus Sibirien, sowie Franklin und Back (spr. Bäck) aus dem Norden Amerika's. Die Kälte selbst hilft den Bewohnern der Polarwelt zur Aufbewahrung der Lebensmittel; sie brauchen Fleisch, Fische und Thran nur gefrieren zu lassen, und dann dafür zu sorgen, daß nicht hungrige Füchse, Wölfe oder Raben sich dieser Vorräthe bemächtigen können. Am wenigsten von Mangel gefährdet werden immer jene Völker sein, welche die beste Gabe, die der Schöpfer ihnen hier verlieh: das so nützliche Rennthier, nicht als Jagdthier erlegen, sondern sich dasselbe in Heerden zu täglicher Benutzung halten, so daß es ihnen dann jene wichtigen Dienste zugleich leistet, deren wir uns von der Kuh und dem Pferde erfreuen, ohne daß man sich viel um seinen Unterhalt zu kümmern hat, den es auch unter tiefem Schnee sich selbst zu finden weiß; nur allein vor dem Angriffe hungriger Wölfe oder Bären muß die Heerde geschützt werden, wie auch im Sommer vor den sie fürchtbar zerquälenden Stechfliegen.

Nach langer Dämmerungszeit erscheint endlich die Sonne wieder

zu Mittag am Rande des Horizontes; in den ersten Tagen jedoch nur, um gleich wieder unter zu gehen; dann immer länger; aber kraftlos streifen die Sonnenstrahlen wagrecht über die Erde hin. Nähert sich nun aber die Sonne dem Wendekreise des Krebses, dann steht sie nahe und hoch genug, um auch zu unserer Mitternachtszeit über den Pol hin gegen Norden noch sichtbar zu bleiben, obwohl sie dann freilich tiefer am Rande des Horizontes steht, als zu Mittag in südlicher Richtung. So ist dann für diese Gegenden ein Wochen- ja Monate-langer Tag gekommen, an welchem die Sonne ohne unter zu gehen, rings um den Horizont sichtbar bleibt. Jetzt freilich wirken ihre Strahlen kräftiger, — so daß bald der tiefe Schnee schmilzt; auch die Eisbede der Flüsse und des Meeres wird dünner und mürbe; dann berstet sie bei starkem Andrang der Bogen, und die Trümmer werden ein Spiel der Fluthen. Nun beginnt die Erde sich neu zu begrünen; die Pflänzchen wachsen schnell und gelangen bald zum Samen, was um so nothwendiger ist, je weniger Zeit der kurze Sommer hierzu gestattet. Bald finden sich nun auch wieder ganze Züge von Enten, Gänsen, Schwänen und Schnepfen von Süden her ein, wo sie über den Winter in warmen Ländern zu verweilen pflegen; sie lassen sich auf den Mooswüsten und an den Seen nieder, mausern sich da, bauen ihre Nester und brüten. Auch den Seestrand beleben jetzt wieder unzählige Schaaren von Möven, Tauchern, Sturmvögeln, Seeschwalben und andern Wasservögeln. Aus den Wäldern wandern nun auch die Rennthiere in Schaaren wieder nordwärts in die freien Ebenen; da finden sich im hohen Norden Amerika's auch Heerden von Maschusochsen. Wölfe und Stechfliegen verfolgen auch hier die harmlos weidenden Thiere. Aber noch weit gefährlichere Feinde haben sie alle an den Menschen, die nun weit schneller zu reichlicher Jagdbeute gelangen, als auf ihren beschwerlichen Jagden im Winter.

Sobald das Eis der Flüsse und Seen aufgeht, beginnt auch der Fischfang, zumal wenn sich die zahlreichen Züge der Fische zum Laichen einfänden; und wenn endlich bei hoher See die Eisbede des Meeres berstet und das Eis in Bewegung geräth; dann beginnt auch der Fang der Seethiere, denn es steigen alsdann ganze Heerden von Robben, besonders Seehunde, auf die treibenden Eisfelder; hie und da, wie vorzüglich bei Spitzbergen und Nowaja Semlja auch Heerden von Wallrossen, und an einigen Küsten Seekühe und

Seehären. Bisweilen sieht man bei diesen Jagden auch weiße Bären auf dem Eise umhertreiben, die vorzugsweise auf Seehunde Jagd machen. Am bedeutendsten jedoch ist der Wallfischfang, und zwar vorzüglich im Norden der Davisstraße, sowie in dem Meere zwischen Grönland und Spitzbergen, wo er von europäischen Schiffen betrieben wird. Im Norden Sibiriens aber findet sich der Wallfisch nirgends, außer in der Nähe der Behringsstraße.

Aber diese Meere sind nur sehr kurze Zeit des Jahres, nur in der wärmsten Sommerzeit offen, und auch dann noch für die Schifffahrt durch treibende Eisfelder und Eisfelsen, zumal bei Stürmen, höchst gefahrvoll, wenn diese von dem empörten Elemente umher und gegen einander geschleudert werden. Hierüber sagt Kapitän Ross: „Man denke sich diese Berge von Krystall von einer reisenden Fluth getrieben, sich begegnend, mit dem Krachen des Donners ungeheure Bruchstücke von einander losbrechen oder einander zerschmetternd, so daß sie das Gleichgewicht verlieren, kopf-über stürzen, und die See dadurch rund umher zu tobender Brandung in die Höhe schleudern oder in Strudeln herumwirbeln. Die flacheren Eisfelder hingegen werden durch Wind und Strom gegen diese Massen oder gegen Felsen getrieben, erheben sich aus der See, bis sie endlich auf sich selbst zurückstürzen und die unbeschreibliche Verwirrung und das Krachen, welche diese Erscheinungen begleiten, noch vermehren. Wie gefährdet und hilflos ist in solchen Fällen ein Schiff! In keinem Augenblicke weiß man, was kommen wird, und jede Sekunde kann die letzte sein. Und in dieser Bedrängniß sieht sich der Seefahrer gezwungen, sein Schicksal, gegen das er nur ohnmächtig ankämpft, ruhig abzuwarten.“

Aber auch bei ruhigerer See ist die Schifffahrt zwischen treibendem Eise stets gefahrvoll. Hierüber sagt auch der Wallfischfänger Scoresby: „Wer mit der Schifffahrt in den Polarmeeren unbekannt ist, kann sich keinen Begriff von der beständigen Angst und den Sorgen Desjenigen machen, dem die Führung des Schiffes anvertraut ist, wenn er es rings vom Eise bedroht sieht. Befindet er sich zwischen Treibeis, so kann es bei starkem Winde einen Stoß bekommen, der es zu Grunde richtet; und zwischen Eisfeldern bei nebligem Wetter, wo man die Gefahren oft nicht eher wahrnimmt, als bis es zu spät ist, kann es eingeschlossen oder in einem Augenblicke zerquetscht werden. Ist es unter Segel, so ist es fast immer einer dieser Ge-

fahren bloßgestellt; aber auch, wenn es am Eise vor Anker liegt, ist es auf keine Weise in Sicherheit. Wo mächtige Eisschollen oder Eisfelder in Menge vorhanden sind, da drehen sie sich fast beständig herum, treiben nach verschiedenen Richtungen hin, und stoßen oft mit einer furchtbaren Gewalt zusammen.“

Scoresby hatte auch mehrmals das Glück, zwischen Eisfeldern, aus denen er keinen Ausweg mehr sah, durch Hülfe der merkwürdigen Erscheinung des Eisblink's sich wieder heraus zu finden. Dieses schöne Phänomen zeigte sich ihm einmal mit so genauen Umrissen am Horizonte, daß er darin eine vollständige Karte von allem Eise und dem in diesem enthaltenen offenen Wasser auf 20 bis 30 Meilen in die Runde erblickte. Er fand die Zurückwerfung der Strahlen so stark und so genau, daß er die Gestalt und muthmaßliche Größe aller Eisfelder innerhalb dieser Grenze bestimmen konnte. Das Treibeis zeigte sich in gelbem Schein, während jede Wasserader und jeder See durch ein tiefes Blau oder einen schwarzblauen Fleck mitten in dem Eisblink'e bezeichnet war. Scoresby fand, durch dieses Bild geleitet, auch einen Kanal durch's Eis nach der großen Wasserfläche.

Solche Erscheinungen sind jedoch selten; häufig hingegen sind langanhaltende dichte Nebel, die oft mehrere Wochen lang über dem Meere liegen, und, da sie alle Gefahren und alle Auswege verhüllen, die Schifffahrt in diesen Meeren noch um so gefährlicher machen.

Diese großen Gefahren und Schwierigkeiten sind auch Ursache, daß die nördliche Durchfahrt bei Amerika bis jetzt noch nie von einem Schiffe ganz ausgeführt worden ist; und auch die Fahrt durch das Eismeer längs dem Norden Sibiriens, wie die Geschichte der Schifffahrt meldet, nur einmal (i. J. 1648 durch Des'hnew) bei ganz besonders eisfreiem Meere ganz gelang. In manchen Jahren ist in diesen Meeren gar keine Schifffahrt möglich. Vielleicht, daß bei Sibirien einige Tagereisen weit nordwärts von den Küsten und Inseln entfernt, die Fahrt mit mehr Glück durchgeführt werden könnte, da die Herren Hedenström, Wrangel und Anjou sich mehrfach überzeugt haben, daß das Meer daselbst beständig offen sein müsse, woraus geschlossen wird, daß auch über dem Pole hin offenes Meer sein könnte, wenn daselbst nicht etwa noch Land existirt.

Gewiß ist es, daß das Eismeer bei zunehmender Kälte zunächst



nur den Küsten nach gefriert, von wo sich dann die Eisdecke erst nach und nach weiter ausdehnt.

„Das Eis des Meeres, sagt Ch. Wilkes, scheint einen Kern zu erfordern, auf welchem Regen, Schnee und Nebel gefrieren und sich anhäufen können; und diesen Kern bildet das Land.“ — In der Polarzone gibt es nur wenige Tage, wo nicht irgend ein solcher Niederschlag erfolgt, und daher geschieht, zumal bei der großen Kälte der Winter, das Wachsthum der Eisdecke schnell. Nach Wrangel erlangt dieselbe über die lange Dauer eines Winters eine Dicke von 9 Fuß. Sie zieht sich meist auf manche Tagereisen weit hinaus, und erscheint, wenn sie von Schnee bedeckt ist, wie ein unabsehbares Flachland, durch ihre gängliche Debe und Einförmigkeit den trostlosesten Anblick gewährend. — Die Wrangelsche Expedition fand zu Ende März des Jahres 1821 die Eisgränze im Norden der sibirischen Küste etwas über 30 geogr. Meilen vom festen Lande entfernt; mitten im Winter wird sie aber auch dort weiter hinausreichen, und wo sich in solcher Entfernung Inseln finden, muß sich die Eisdecke dann auch von diesen aus noch weithin erstrecken. Im Frühlinge oder Sommer aber, wenn sie vom Strahle der Sonne mürbe wird, und Stürme das Meer in gewaltigen Wogen erheben, sieht man die weite Eisfläche in wellenförmiger Bewegung sich heben und senken, und mit Donnergetöse überallhin bersten. Alsdann zertheilt sie sich in größere und kleinere Eisfelder und Eisflurden, die dann, ein Spiel der gewaltigen Wogen, furchtbar umher und über und unter einander geschleudert werden. Diese Eismassen treiben nun über den kurzen Sommer auf dem Meere fort, je nach dem Zuge der Strömung, nicht selten bevölkert von Ballroffen, Seehunden und zahlreichen Schwimmvögeln; bei neu eintretender Kälte aber gefrieren sie wieder mit dem Küsten-Eise zu einer großen und festen Decke des Meeres zusammen, über die Dauer eines neuen langen Winters durch häufigen Schneefall noch bedeutend mehr an Mächtigkeit zunehmend.

Das Ueber- und Untereinanderschieben der Eismassen bei stürmischer See, wonach dann die so übereinander gelagerten Massen zusammen gefrieren, geschieht nach und nach die Bildung von Eisbergen, die im Winter ebenfalls in die Eisdecke des Meeres mit eingefrieren, und wie Berge aus derselben emporragen, oft als einzeln stehende mächtige Felsen, oder, wenn sie vollkommen ausgebildet

stark, von tafelförmigem Aussehen, wie sie Wilkes im südlichen Polarmeer hier und da den Küsten entlang, steil abgerissen, ganz mauertartig 100 bis 200 Fuß über den Meeresspiegel emporragend, auf viele Meilen weit gleich einer schroffen Felsküste sich hinziehen sah. Zahlreiche mächtige, vielleicht durch Stürme davon losgerissene Eisberge schwammen längs derselben hin, und weit ins Meer hinaus. Wenn sie so in wärmere Breiten kommen, verwittern sie nach und nach, und erhalten mannigfach phantastische Gestalt, und alle erscheinen dann mehr oder weniger durchlöchert.

Es gibt aber noch Eisberge von anderer Entstehung: durch Ablösung von Glätschermassen an bergigten Küsten. So sagt Scoresby von dem nach ihm benannten Sund an der Ostküste von Grönland (zunächst nördlich vom 70sten Breitengrade): „Diese Küste (mit Bergen von 3000 F. Höhe) ist eine große Quelle von Eisbergen. Jedes Thal und jede Schlucht auf mehrere Meilen gegen Westen hin ist mit Eis gefüllt. Dieses bildet an manchen Stellen auf den Gipfeln der Berge ungeheure Schichten, welche sich zusammen in eine Fläche von vielen Meilen ausdehnen. Diesen Eismassen oder Glätschern verdanken offenbar die zahlreichen schwimmenden Eisberge, mit welchen das Meer in dieser Gegend auf eine Strecke von 30 bis 40 (engl.) Meilen weit bedeckt ist, ihren Ursprung; denn wenn gleich manche von diesen eine Größe von 150 Fuß und mehr über dem Wasserspiegel, oder eine Dicke von wahrscheinlich 1000 Fuß erreicht hatten, und eine Meile im Umfange hielten, so waren sie doch nur losgerissene Stücke von diesen zahlreichen und ungeheuren Glätschern.“ — Einmal zählte Scoresby gegen 500 solcher schwimmender Eisberge und Eisfelsen, von denen die kleinsten noch so groß waren, wie der Rumpf eines Schiffes; Hunderte schienen so hoch zu sein, als die Masten, und einige ragten bei 200 Fuß über den Wasserspiegel empor, und hatten mehrere hundert Ellen im Durchmesser. Die meisten sahen wie Felsen und Inseln von Krebse aus; jedoch auf frischem Bruche war die Farbe smaragdgrün, und in Vertiefungen glänzend blau. Viele dieser Eisberge enthielten Schichten von Erde und Steinen, und manche waren mit einem Steinlager von großer Dicke bedeckt. Eine ähnliche Erscheinung beobachtete Dumont d'Urville im südlichen Eismeer, in der Nähe der Süd-Orkney-Inseln. Auch dort zeigten sich viele solche Eisberge um die Küste, unter denen einer 125 Fuß Höhe und 950 Fuß Durchmesser hatte, und d'Urville bemerkte hiebei: „Man

seht leicht ein, daß diese ungeheuren Bänke sich seit Kurzem von den Inseln abgelöst hatten, und nach gemäßigteren Himmelsstrichen hintrieben.“

Durch die regelmäßigen Strömungen des Meeres, die vom nördlichen Eismeer aus meist südwärts gehen, werden die Massen des Treibeises in eben dieser Richtung hingetrieben, und zwar meist an die Ost- und Nordostküsten der Kontinente. So treiben aus der Baffinsbai (im Juli und August) breite Jüge von Treibeis südwärts, zuweilen mit schwimmenden Eisbergen. Eine starke Strömung führt alljährlich solche Massen an der Küste Labradors vorbei bis Neu-Fundland und Nova-Scotia, wo sie oft in breiten Bänken sich an den Küsten anlegend, diese in nicht geringem Grade erkälten, so daß selbst Neu-Fundland (unter gleicher Breite wie Deutschland), noch arctisches Klima hat, und (nach Chappel) Kartoffeln und Hafer daselbst nur höchst kümmerlich gedeihen. Die Eismassen des westlichen Theiles des sibirischen Eismeres treiben nach Novaja-Semlja und Spizbergen, von wo aus sie durch die Polarströmung südwestwärts auch an die Ostküsten Islands und Grönlands mit dem von Norden kommenden Eise geflüthet werden, und sie umlagern. Auch das Meer von Kamtschatka wird durch treibende Eismassen bis in den Sommer erkältet. Die Expedition des Herrn von Kogebue sah sich auf ihrer Fahrt von den Sandwich-Inseln nach der Behringsstraße im Jahre 1816 in den ersten Tagen des Juni unter gleicher Breite mit Gibraltar, genöthigt, zu heizen, und hatte gegen die Mitte desselben Monats, bevor sie die Breite von Paris erreichte, Eis an Bord. Krusenstern sah am 26. Mai 1805 sogar bei der Insel Saghalin (47° 39' n. Br.), also unter gleicher Breite wie die Schweiz, noch große Eisfelder treiben; dadurch werden auch hier die Küsten so erkältet, daß im Süden Kamtschatkas um St. Peter und Paul (unter gleicher Breite wie Bremen) der Frühling erst zu Ende Juni erwacht.

Die Küste Norwegens hingegen wird von dem Treibeise nie berührt; dagegen wirkt bis dorthin noch der atlantische Golfstrom mit seinem warmen Gewässer. Dies, und die gegen den kalten Ostwind schützende Gebirgskette der Rjölen sind die Ursachen, warum diese Küste sich eines mildereren Klimas erfreut, als die unter gleichen Breiten liegenden nordöstlichen Küsten-Länder Asiens und Amerika's, und sogar beim Nordkap das Meer auch über den Winter nicht

gefriert, während es doch anderwärts unter gleicher Breite überall, und auch südlicher, wie schon in dem nahen weissen Meere und längs der ganzen Nordküste Sibiriens und Amerika's und sogar bis in das Meer von Kamtschatka und bis Labrador gefriert.

Die Färbung des Polarmeers ist verschieden. Im Osten von Grönland wechselt dieselbe (nach Scoresby) vom Ultramarinblau bis zum Olivengrün, und von der reinsten Durchsichtigkeit bis zur gänzlichen Undurchsichtigkeit. Vom Meere von Kamtschatka sagt Chamisso als Augenzeuge: „Das Meer, in diesem Meerbecken zwischen den Tropen dunkel ultramarinblau, ist hier schwarzgrün gefärbt und undurchsichtig.“ Ein trübes Dunkelgrün scheint auch nach den Beschreibungen Anderer die gewöhnlichste Färbung des Polarmeeres zu sein.

### Das Nordlicht.

Nach Faraday ist das Nordlicht eine durch magnetische Kräfte hervorgebrachte Lichtentwidelung, ein magnetisches Gewitter; durch ihn ist dieses zur Gewisheit geworden. Schon am Morgen vor dieser nächtlichen Lichterscheinung verkündet die Magnetnadel durch unregelmäßigen stündlichen Gang eine Störung des Gleichgewichts in der Vertheilung des Erdmagnetismus. Wenn diese Störung eine gewisse Stärke erreicht, so wird das Gleichgewicht durch eine von Lichtentwidelung begleitete Entladung — das Nordlicht — wieder hergestellt.

Alexander von Humboldt hat alle Einzelheiten der Erscheinung nach seinen eigenen Beobachtungen, wie denjenigen anderer ausgezeichneten Reisender, in ein Bild zusammengefaßt, worin er die Entstehung und den Verlauf eines sich ganz ausbildenden Nordlichtes so bezeichnet:

„Tief am Horizonte, ungefähr in der Gegend, wo dieser vom magnetischen Meridian durchschnitten wird, schwärzt sich der vorher heitere Himmel. Es bildet sich wie eine dicke Nebelwand, die allmählig aufsteigt und eine Höhe von 8 bis 10 Graden erreicht. Die Farbe des dunkeln Segments geht in's Braune oder Violette über.

Sterne sind sichtbar in dieser wie durch einen dichten Rauchverfinsterten Himmelsgegend. Ein breiter, aber hellleuchtender Licht-

bogen, erst weiß, dann gelb, begrenzt das dunkle Segment. Im hohen Norden, dem Magnetpole sehr nahe, erscheint das rauh-ähnliche Kugelsegment weniger dunkel, bisweilen gar nicht. Der Lichtbogen, in stetem Aufwallen und forwveränderndem Schwanken, bleibt bisweilen Stunden lang stehen, ehe Strahlen und Strahlenbündel aus demselben hervorschießen und bis zum Zenith hinaufsteigen. Je intensiver die Entladungen des Nordlichtes sind, desto lebhafter spielen die Farben vom Violetten und bläulich Weißen durch alle Abstufungen bis in's Grüne und Purpurrothe. Die magnetischen Feueräulen steigen bald aus dem Lichtbogen allein hervor, selbst mit schwarzen, einem dicken Rauche ähnlichen Strahlen gemengt. Bald erheben sie sich gleichzeitig an vielen entgegengesetzten Punkten des Horizontes und vereinigen sich in ein zuckendes Flammenmeer, dessen Pracht keine Schilderung erreichen kann, da es in jedem Augenblicke seinen leuchtenden Wellen andere und andere Gestaltungen gibt. Um den Punkt des Himmelsgewölbes, welcher der Richtung der Neigungsnabel entspricht, schaaren sich endlich die Strahlen zusammen und bilden die sogenannte Krone des Nordlichtes. Sie umgibt wie den Stumpf eines Himmelzelttes mit einem mildern Glanze und ohne Wallung im ausströmenden Dichte. Nur in seltenen Fällen gelangt die Erscheinung bis zur vollständigen Bildung der Krone; mit derselben hat sie aber stets ihr Ende erreicht. Die Strahlungen werden nun seltener, kürzer und farbloser; die Krone und alle Lichtbogen brechen auf. Bald steht man am ganzen Himmelsgewölbe, unregelmäßig zerstreut, nur breite, blasse, fast aschgrau leuchtende, unbewegliche Flecke; auch sie verschwinden früher als die Spur des dunkeln, rauhartigen Segments, das noch tief am Horizonte steht. Es bleibt oft zuletzt von dem ganzen Schauspieler nur ein weißes, zartes Gewölk übrig, an den Rändern gefiedert, oder in kleine, rundliche Häufchen mit gleichen Abständen getheilt. Thienemann hält diese sogenannten Schäfchen für das Substrat des Nordlichts. Wie er in Island, so sahen Franklin und Richardson im Norden Amerika's, und Wrangel an der sibirischen Küste des Eismeeres, daß das Nordlicht die lebhaftesten Strahlen dann schos, wenn in der hohen Lustregion Massen solcher Wölkchen schwebten, die sehr dünn waren. — Ob mit dem Nordlichte auch Geräusch verbunden sei, ist überaus zweifelhaft geworden, seitdem man es genauer zu beobachten und

zu behaupten versteht.<sup>1)</sup> Die Erhellung, welche es verbreiten kann, übertrifft beim höchsten Glanze seiner Strahlung um ein Weniges das Licht des ersten Mondviertels. In manchen Gegenden des Nordens entzündeten sich zu gewissen Jahreszeiten fast jede Nacht Nordlichter. In Amerika sieht man sie wegen der südlichen Lage des amerikanischen Magnetpols selbst in der Breite von Philadelphia noch überaus häufig, und ich habe bestimmt ergründet, daß selbst in Mexiko und Peru Nordlichter gesehen worden sind.“

Ein ausgezeichnet schönes Nordlicht sah Herr v. Stepanow 1824 am Jenisei unter 64° Br. Um 5 Uhr Nachmittags sah man in tiefer Dunkelheit gegen Norden einen weißen Streif, der sich am Horizonte nach Ost und West ausdehnte. Aus seiner Mitte brach eine bleiche Flamme hervor, die sich nach den Seiten verbreitete; sie wurde nach und nach heller und endlich feuerroth; dann rollte sie sich in der Mitte und zu beiden Seiten in Regel auf, die sich scharf von einander schieden, dann oben breiter wurden und nun regelmäßige Säulen bildeten, die sich bald in der Mitte vereinigten. Sie glühten sämmtlich in rosigem Feuer, und aus jeder drang eine hellblaue Flamme. Endlich kam die Säulenreihe wieder in Bewegung, vereinte sich dann wieder und wurde immer blässer; die oberste Säule spaltete sich nach allen Seiten; die übrigen bogen sich im Kreise zusammen und bildeten eine Krone. Diese großartige Erscheinung nahm den ganzen nördlichen Himmel bis zum Zenith ein; verschwand aber am Ende plötzlich.

### Optische Täuschungen durch die ungleiche Strahlenbrechung in den arctischen Regionen.

Hierüber sagt Kapitän Ross: „In den arctischen Regionen verändert sich die äußere Erscheinung der Gegenstände oft so sehr, daß es beinahe unmöglich ist, ihre wirkliche Gestalt richtig aufzuzeichnen, oder die Entfernungen richtig abzuschätzen. Dieser auffallende Wechsel der Umrisse tritt besonders im Frühjahr und Herbst oft in wenigen Minuten ein.“ Auf seiner ersten Reise sah Ross das Kap Clarence in einer Entfernung von 120 Meilen, da doch das Schiff

<sup>1)</sup> Verschiedenartiges Geräusch, das einige Reisende während des Nordlichtes gehört hatten, scheint von anderer Ursache hergerührt zu haben.

nach 2 Breitengrade südlich von demselbst entfernt war; und auf seiner zweiten Reise erschien ihm eine Küste weit höher, als sie wirklich war.

Als Lieut. Wrangel sich zu Nishne Kolyma aufhielt, hatte er oft Gelegenheit, solche Erscheinungen zu beobachten. Er erzählt hierüber: „Die fast ganz horizontale Strahlenbrechung brachte (im Januar) eine Art von Fata morgana hervor; die nach Süden hin liegenden näheren Berge erschienen uns unter allerlei seltsamen Gestalten in der Luft schwebend; die entfernteren zeigten sich uns verkehrt, mit dem Gipfel nach unten; der Strom (die Kolyma nahe bei ihrer Mündung) verengte sich dem Anscheine nach so sehr, daß das jenseitige Ufer dicht vor unsern Häusern zu liegen schien u. s. w. Diese merkwürdige Erscheinung ist hier etwas sehr Gewöhnliches.“

— „Am 27. März (1822) um Mittag,“ so erzählt er von einer solchen Erscheinung während einer Eisfahrt, „hatten wir die Breite von  $71^{\circ} 13'$  erreicht, bei einer Länge von  $2^{\circ} 13'$  östlich vom großen Baranow-Felsen. Herr Kosmin glaubte, vom Gipfel einer der höchsten Toroffen nach N.-D. zwei Hügel zu erblicken. Wir setzten unsere Fahrt nach N.-D. fort. Je weiter wir vorrückten, desto bemerkbarer wurden die beiden Flecken, die sich nach und nach vor unsern Blicken ausdehnten und ganz das Aussehen eines nicht sehr entfernten, flach gebirgigen Landes gewannen. Die Hügel traten deutlicher vor, wir unterschieden vollkommen die dazwischen liegenden Thäler, und sogar einige einzelne Felsparthieen. Aber mit der geänderten Abendbeleuchtung ward unser neu entdecktes Land plötzlich um  $40^{\circ}$  in der Richtung des Windes fortgerückt; dann dehnte es sich nach allen Seiten aus und bedeckte den ganzen Horizont, so daß wir in der Mitte eines ringsum von Bergen eingeschlossenen Landes zu stehen schienen. — Am folgenden Morgen hatten wir mit Verdruß eine Wiederholung des gestrigen optischen Phänomens; durch die sonderbare Strahlenbrechung in der untern, mit Dämpfen erfüllten Schicht der Atmosphäre bildeten die näheren und ferneren Toroffen wieder ein weit ausgedehntes, hügeliges Land, welches uns zu umgeben schien.“

Chamisso, der gelehrte Begleiter Kozebue's, erzählt von seiner Beobachtung eines solchen Phänomens an der Behringsstraße (am 30. Juli 1816):

„Als die Niederung der amerikanischen Küste sich über unsern Gesichtskreis zu erheben begann, schien ein Zauberer sie mit seinem

Stabe berührt zu haben. Stark bewohnt, ist sie von Jurten überfüllt, die von Gerüsten und Hängeboden umringt sind, deren Pfeiler (Walfischknochen oder angeschwemmte Baumstämme,) die Boden, die sie tragen, überragen. Diese Gerüste nun erschienen zuerst am Horizonte im Spiele der Kimmung (Mirage) durch ihr Spiegelbild verlängert oder verändert. Wir hatten die Ansicht von einer unzählbaren Flotte, von einem Walde von Masten.“ — „Auf der Insel Sarytscheff umringten uns alle Täuschungen der Kimmung. Ich sah eine Wasserfläche vor mir, in der sich ein niederer Hügel spiegelte, welcher sich längs des jenseitigen Ufers hinzog. Ich ging auf dieses Wasser zu; es verschwand vor mir, und ich erreichte trockenen Fußes den Hügel. Wie ich ungefähr den halben Weg dahin zurückgelegt, war ich für Escholz, der da zurückgeblieben war, von wo ich ausgegangen, bis auf den Kopf in die spiegelnde Luftschicht untergetaucht, und er hätte mich, so verkürzt, eher für einen Hund, als für einen Menschen angesehen. Weiter vorschreitend, dem Hügel zu, tauchte ich mehr und mehr aus derselben Schicht hervor, und ich erschien ihm verlängert durch mein Spiegelbild, länger und länger, riesig, schwächig.“

W. Scoresby beschreibt ebenfalls mehrere solche Erscheinungen. Eine derselben, die er am 9. Juni 1822 bei der Ostküste von Grönland beobachtete, schilderte er so:

„Das Wetter war heiter und still, die Sonne schien sehr warm; im unbewegten Meere spiegelten sich die Gegenstände so deutlich, wie in einem Spiegel, die heftige Wirkung der Sonnenstrahlen brachte eine so ungleiche Dichtigkeit in der Atmosphäre hervor, daß einige der außerordentlichsten Erscheinungen der Luftspiegelung sich zeigten. Das Land schien plötzlich 15 bis 20 Meilen<sup>1)</sup> näher zu sein; die verschiedenen Theile desselben ragten stark hervor; das Eis am Horizonte nahm sonderbare Gestalten an: große Eisblöcke wurden zu aufrecht stehenden Säulen; Eischollen und Eisfelder erhoben sich zu einer Kette von prismatischen Felsen. Von den Schiffen um uns her erschienen die Segel und Masten sonderbar verunstaltet: zusammengedrückt, in die Höhe gezogen, getheilt; über einigen entfernten Schiffen sah man ein verkehrtes Bild derselben in der Luft, das oft größer war, als das Schiff selbst. Das Bild

<sup>1)</sup> Seemellen, 60 auf einen Grad des Aequators.



des einen Schiffes war mehrere Minuten lang deutlich zu sehen, während das Schiff selbst nicht zu sehen war. Ein Schiff war sogar mit zwei Bildern gekrönt, einem verkehrten, und, was ich nie vorher gesehen habe, einem aufrechten. Diese Gestalten veränderten sich beständig und boten ein sehr unterhaltendes Schauspiel dar.

Auch um 9. Juli beobachtete Scoresby daselbst eine ausgezeichnete starke Strahlenbrechung in der Atmosphäre, die er so beschreibt:

„Das Land und eine Menge Schiffe, die uns zu Gesicht kamen, auch das Eis, und überhaupt alle entfernten Gegenstände waren seltsam auseinander gezerrt. Es zeigten sich die verkehrten Bilder von zwei Schiffen, bisweilen doppelt, in der Luft, von welchen die Schiffe selbst nach meinem Dafürhalten wenigstens 10 Meilen jenseits unseres eigentlichen Gesichtskreises sein mußten; denn wir näherten uns ihnen ungefähr um eben so viel, ohne sie zu Gesicht zu bekommen. Der Rumpf mancher Schiffe erschien wie ein Schloß, indem er zu der Höhe der Masten erhoben war. An einigen Schiffen schienen die untern Segel, statt den Rumpf beinahe zu berühren, 20 bis 30 Yards<sup>1)</sup> von demselben getrennt. So ungleich war die Strahlenbrechung, und so mannigfaltig ihre Wirkung, daß, während an dem einen Schiffe die Masten gleichförmig ausgebehnt waren, oder der Rumpf vergrößert schien, an einem andern die untern und obern Segel vergrößert, und die mittleren auf ein Viertel ihrer wahren Größe zusammengezogen, an einem dritten hingegen, in sehr geringer Entfernung von diesem, gerade umgekehrt, die untern und obern Segel zusammengezogen, und die mittleren ausgebehnt erschienen. Alle diese Besonderheiten wechselten überdies beständig ab.“

Am 16. bis 18. Juli zeigten sich an eben dieser Küste die Wirkungen der ungleichen Strahlenbrechung in den mannigfaltigsten Erscheinungen, und dauerten 60 bis 70 Stunden nach einander. Einmal war die Erscheinung so allgemein, daß der Raum, in welchem Scoresby's Schiff sich befand, ein großer Zirkus-Platz von einer hohen, steilen Wand von basaltartigem Eise umschlossen zu sein schien. Am 18. Abends, da gegen 30 Schiffe umher in der Ferne zu sehen waren, konnte man die verschiedenen Bilder derselben, deren von manchen zwei, von einem sogar drei in verschiedenen Höhen über einander, und alle in verkehrter Stellung erschie-

<sup>1)</sup> 1 Yarb = 3 engl. Fuß.

nen, sehr deutlich erkennen. Von zwei Schiffen, die selbst nicht zu sehen waren, zeigten sich doch die verkehrten Bilder ganz deutlich. Während diese Erscheinung sich in der Gegend von S.-W. und N.-D. zeigte, gaben die Schiffe am nord-westlichen Horizonte einen ganz andern Anblick: sie erschienen auf einem erhöhten Abhange von Eis wie lange, schwarze Striche, indem sie durch die Strahlenbrechung theils in die Länge gehöhnt, theils von beiden Seiten fast bis auf die Breite einer Linie zusammengezogen wurden.

Im Jahre 1821 sah Scoresby, ebenfalls an dieser Küste, Home's Vorland (unter  $74^{\circ}$  d. Br.) auf eine Entfernung von 140 geogr. Meilen deutlich. Um aber ein Land auf solche Entfernung sehen zu können, muß dasselbe sonst wenigstens 12,000 Fuß hoch sein; diese Küste aber hat nur 3,500 Fuß Höhe; folglich mußte die Strahlenbrechung die große Erhebung von 8,500 Fuß hervorbringen. Scoresby sah diese Küste auf die erwähnte Entfernung während vier Tagen (am 18., 23., 24. und 25. Juli), und zwar so deutlich (durch das Fernrohr), daß er Hügel, Vertiefungen, Schneefelder und nackte Felsenmassen ganz genau erkennen konnte.

Im Jahr 1817, als das Schiff (am 29. Juli) in  $74^{\circ}$  d. Br. und  $10^{\circ} 37'$  wstl. L. (v. Gr.) war, bekam Scoresby in W. gen N. Wollastons Vorland zu Gesicht, das doch 152 Meilen entfernt lag. Da nun die scheinbare Entfernung kaum die Hälfte der wahren betrug, so verzeichnete er, darüber irre geführt, diese Küste um so viel näher. Diese muthmaßliche Lage dieses Landes theilte er damals an Joseph Banks mit, und durch diesen kam der Fehler in einige Polararten. Damals kannte Scoresby die Wirkungen der Strahlenbrechung in diesen Breiten, wie er sich selbst hierüber ausspricht, noch nicht in dem Maße, wie er später Gelegenheit hatte, sie kennen zu lernen, sonst hätte er sich nicht zu diesem so bedeutenden Fehler verleiten lassen; und so muß es auch andern Schiffen ergangen sein, da die Ostküste von Grönland um den 75ten Grad der Breite, auf den besten ältern Karten ungefähr um 7 Grade, und auf Karten für die Wallfischfänger beinahe um 14 Grade zu weit ostwärts gezeichnet ist, was freilich noch sonst von unrichtiger Aufnahme zeugt.

## Wrangels Beobachtungen über die Eisdecke und die Torosfy im Eismeere.

Das Gefrieren des Eismeeres fängt bei zunehmender Kälte längs den Küsten des Festlandes und der Inseln an, und dehnt sich von da allmählig weiter aus, wird aber oft von Stürmen durch die heftige Bewegung und den Wellengang des offenen Meeres unterbrochen und gestört. Hierdurch entstehen in den schon zugefrorenen Stellen größere und kleinere Oeffnungen (in Sibirien Polynji genannt). Die aus diesen herausgebrochenen Eisschollen schwimmen auf den Wogen umher, bis sie bei vermehrtem Froste sich mit dem festen Eise wieder vereinigen, sei es an den Rändern oder auf der Oberfläche desselben. Viele Eisschollen lagern sich in höhern und niedrigeren Wällen an den Seiten der Eislöcher. Diese Wälle (in Sibirien Torosfy genannt) sind gemeiniglich nach oben hin verzüngt; bei einigen gehen beide Wände gleich schräg liegend hinauf, bei andern aber hat nur eine Wand diese schräge Richtung, und die entgegenstehende steht senkrecht. Das Innere eines solchen Eisberges, von der senkrechten Seite gesehen, besteht aus lauter einzelnen, großen und kleinen Eisschollen. Solche Torosfy zeigen sich bis zur Höhe von 100 Fuß und darüber. Sie entstehen meist im Herbst und im Frühlinge.

Im Laufe eines Winters gelangt die Eisdecke des Meeres zu der Dicke von 9 Fuß. Wenn nun heftige Stürme das Meer in mächtigen Wogen erheben, dann bricht auch dieses dicke Eis in Massen. Diese erhalten sich auf dem Wasser schwimmend, doch so, daß sie sich auf etwa 8 Fuß in dasselbe senken. Im nächsten Winter setzt sich neues Eis, etwa 5 Fuß dick, an diese Eismassen an, so daß eine solche dadurch eine Dicke von 14 Fuß erlangt. Wenn sie im folgenden Frühling wieder von der allgemeinen Eisfläche getrennt wird, mit welcher der Winterfrost sie verband, dann senkt sie sich schon auf  $12\frac{1}{2}$  Fuß in's Wasser. Geschieht nun, daß Theile der geborstenen, 9 Fuß dicken Eisdecke des Meeres, durch Stürme, Strömungen u. dgl. gegen diese Eismassen angetrieben werden, so erfolgt, daß sie eingequetscht, und sich an einander reibend, entweder aufrecht erhoben, oder hinab geschoben werden. In letzterem Falle senken sie sich unter die nächste, stärkere Eismasse, werden an die untere Fläche derselben angebrückt, und gefrieren daran fest, so daß

dieselbe nun eine feste Masse von 23 Fuß Dicke oder Höhe bildet. So geschieht es, daß im Verlaufe der Zeit die einzelnen Eismassen oft bis zu einer Dicke von 150 Fuß heranzuwachsen. Diese ungeheuren Eisberge schwimmen während des Sommers auf dem Meere umher, bis sie auf leichtere Stellen gerathen, und gewöhnlich in einer Tiefe von 22 Faden auf dem Grunde fest sitzen bleiben. Je nach der Richtung oder Lage, die sie annehmen, bilden sie dann mancherlei verschiedenartige Gestaltungen auf der Meeresfläche: bald gleichen sie einzeln stehenden Felsen von 100 und mehr Fuß im Umkreise, und 20 bis 30 Fuß senkrechter Höhe; bald erscheinen sie als eine in grader Linie fortlaufende Hügelkette, die aus einer Menge aneinander gefrorener Eisblöcke besteht; endlich auch oft als Gruppen von unregelmäßig unter einander verbundenen Eismassen, deren Zwischenräume Thäler bilden, die wie die Eisblöcke selbst, gewöhnlich mit Schnee bedeckt sind, so daß das Ganze eine Kuppelform annimmt.

Um 30 Meilen von der Küste Sibiriens und noch näher fand Hr. v. Wrangel im April offenes Meer, und ungefähr 20 Werst (fast 3 geogr. Meilen) nördlich von den Inseln Kotel'noj und Neu-Sibirien zeigte sich das Meer selbst im stärksten Winter offen. Auch 70 Werst (10 geogr. Meilen) östlich von Neu-Sibirien, fand Herr Hebenström (1810) offenes Meer, das sich nach Nordost und Südost hin erstreckte. Aus diesen und andern, und auch aus eigenen Beobachtungen schließt Wrangel: allen Umständen nach fange dieses offene Meer nordwestlich von der Insel Kotel'noj an und vereinige sich dort mit dem immer offenen Meere.

### Der Wallfischfang.

Der Wallfisch wird in den eisigen Meeren von Grönland und der Davisstraße, in der Bassins- und Subsonsbai, in dem Meere nordwärts von der Behringsstraße, und längs dem östlichen Theile der nördlichen Küste von Sibirien, sowie auch an den nördlichen Küsten Amerika's in Menge angetroffen; niemals aber findet man ihn, nach Scoresbys Versicherung, in der Nordsee, und selten innerhalb 200 Meilen<sup>1)</sup> von den britischen Küsten; dagegen erscheint er

<sup>1)</sup> Hier sind Seemeilen zu verstehen, 60=1 Grad des Aequators.

an den Küsten von Afrika und Süd-Amerika zeitweise in beträchtlicher Anzahl, und auch besonders häufig im antarctischen Meere.

Ueber die Größe des Wallfisches sagt Scoresby: „Viele achtungswerthe Schriftsteller geben sie zu 100 Fuß und drüber an, und behaupten, daß ehemals, als man diesen Thieren weniger nachgestellt, und ihnen Zeit gelassen hätte, ihre volle Größe zu erreichen, sie 150 bis 200 Fuß lang geworden wären. So groß sind die Wallfische heut zu Tage bei weitem nicht. Von 322 Individuen, mit deren Fang ich persönlich beschäftigt gewesen bin, ist keiner über 60 Fuß lang gewesen. Ein ungewöhnlich großer Wallfisch, der zu Anfang dieses Jahrhunderts in der Nähe von Spitzbergen gefangen wurde, und beinahe 15 Fuß langes Fischbein hatte, maas noch nicht völlig 70 Fuß. Solche Beispiele sind indes sehr selten, und ich glaube daher, daß man 60 Fuß schon als die Länge eines großen Thieres, und 65 Fuß als eine sehr seltene Größe ansehen kann. Ich bin auch überzeugt, daß auch früher die Wallfische nicht größer gewesen sind, als jetzt. Die Zeugnisse von Jorgdrager, einem der ersten Aufseher über holländischen Wallfischfang, und von Anderson, Gray, Heley u. a., die zu den frühesten englischen Wallfischfängern gehören, beweisen, daß der mittlere wie der größte Ertrag an Del von einem Wallfische vor beinahe 200 Jahren nicht größer war, als er jetzt ist; und die Nachricht der Kapitäne Jankinson und Egede über die Größe der Wallfische stimmen sehr nahe mit meinen eigenen Messungen überein. — Ein ausgewachsener Wallfisch hält an dem dicksten Theile seines Körpers 30 bis 40 Fuß im Umfange; der Kopf mißt 16 bis 20 Fuß in der Länge und 10 bis 12 Fuß in der Breite. Wenn der Mund offen steht, so macht er eine Höhlung, die so groß ist, wie eine Schiffskammer, und geräumig genug, um ein ganzes bemanntes Boot eines Kauffardeischiffes in sich zu fassen, da sie 6 bis 8 Fuß weit, 10 bis 12 Fuß hoch, und 15 bis 16 Fuß lang ist.“

In seiner Schilderung des Wallfisches sagt Scoresby weiter: „Der Kachen enthält statt der Zähne zwei lange Reihen von Barden oder Fischbein, die im Allgemeinen der Länge nach gekrümmt sind, obwohl sie bisweilen gerade gehen. Jede Reihe besteht aus mehr als 300 einzelnen Stücken oder Blättern. 15 Fuß ist die größte Länge des Fischbeins, und 10 bis 11 Fuß ist die mittlere Größe. Die größte Breite, die es an dem Theile hat, womit es im Gau-

menfleische fist, beträgt 10 bis 12 Zoll. Die Blätter, welche die beiden Reihen von Fischbein bilden, laufen parallel mit ihrer breiten Seite gegen einander gefehrt, in einem Abstände von zwei Drittheilen eines Zolles. Die Blaselöcher sind die eigentlichen Nasenlöcher des Wallfisches. Ein feuchter Dampf mit Schleim vermischt wird aus ihnen herausgestoßen, wenn das Thier athmet; aber kein Wasser ist damit verbunden, wenn das Ausathmen nicht unter der Oberfläche des Meeres geschieht. Der Schwanz, der auf jeder Hälfte 80 bis 100 Quadratfuß Fläche hält, ist ein gewaltiges Werkzeug zur Bewegung und Bertheidigung; seine ganze Breite beträgt 18 bis 24 Fuß; seine Bewegungen sind schnell und seine Kraft ungeheuer. Ein Wallfisch, der scheinbar ohne sich zu rühren auf der Oberfläche des Wassers ruht, kann in 5 bis 6 Sekunden außer dem Bereiche seiner Verfolger sein, und wenn er sich von einer Harpaune getroffen fühlt, so schließt er mit unglaublicher Geschwindigkeit fort. Sein gewöhnlicher Gang ist 4 bis 5 Meilen in einer Stunde. Die Farbe des Wallfisches ist schwarz wie Sammet; ältere Thiere sind grau oder weiß. Der Speck und das Fischbein sind die Gegenstände, um derenwillen der Wallfisch gefangen wird; das Fleisch und die Knochen werden zurückgelassen. Vier Tonnen Speck geben etwa 3 Tonnen Del.<sup>1)</sup> Man hat Wallfische gefangen, die an 30 Tonnen reines Del gaben; und solche, die 20 Tonnen geben, sind nicht selten. Von einem großen Wallfische, der 60 Fuß lang und 70 Tonnen schwer ist, wiegt der Speck etwa 30 Tonnen.“

Da sich die Wallfische in neuerer Zeit durch die allzuhäufigen Nachstellungen selbst an ihren früheren Hauptstationen in der Davisstraße und um Spitzbergen schon auffalend vermindert haben, und sie fast bloß noch in den nördlichsten Meeren in großer Zahl zu finden sind, und zwar vorzüglich hinten in der Baffinsbai, so müssen sich die Wallfischfänger denn auch dorthin wagen, und ihr Leben in den gefährlichen Kämpfen mit diesen Thieren und den noch gefährlicheren Elementen preis geben. Vorzüglich sind es Schiffe der Nord-Amerikaner und Britten, welche die Baffinsbai jährlich in großer Zahl besuchen, so daß Ross und Barry dort Flotten von 40 bis 50 Schiffen fanden; und wie reich ihre Beute daselbst schon

<sup>1)</sup> 1 Tonne = 200 bis 250 Pfd., bei größerem Maaße auch wohl 500 bis 600 Pfund.

war, ergibt sich daraus, daß Barry im Jahre 1819 dort ein Schiff antraf, das eine Beute von 19 Wallfischen an Bord hatte; und im folgenden Jahre traf er zwei Schiffe an, die zusammen 30 dieser Thiere mit nach Hause führten. Er selbst sah hinten in der Baffinsbai Schaaren von Wallfischen, so daß er binnen wenigen Stunden 82 Stück derselben zählte.

Der Fang dieser Thiere geschieht mittelst Booten. Während die Schiffe selbst bei den Oeffnungen an großen Eisfeldern vor Anker liegen. Born im Boote steht der Harpunter, und wirft, wenn er dem Thiere nah genug ist, seinen Harpun nach ihm aus, dessen zweischneidige und mit Widerhaken versehene Spitze tief in den mächtigen Rücken eindringt, der sich hoch genug über die Fluthen erhebt. Jetzt verlängert er das Ende des am Harpune befestigten Strickes durch lange getheerte Taue, die am Boote fest gebunden sind. Gewaltig schlägt das Ungethüm, dessen Blut jetzt die Bogen färbt, mit seinem Schwanze um sich, und taucht in die Tiefe nieder, was mit reißender Schnelligkeit geschieht. Alsdann müssen oft die Taue noch um vieles verlängert werden, daß nicht das Boot selbst mit in die Tiefe hinabgerissen wird. Auch die andern Boote eilen nun herzu. Bald sieht man das verwundete Thier unter heftigem Blasen wieder über Wasser kommen, um Athem zu schöpfen; aber ein zweiter Harpun wird sofort nach ihm ausgeworfen, worauf es nochmals auf kurze Zeit untertaucht. Beim Emporkommen nahen sich ihm wieder einige Boote, und mit langen Lanzen sticht man ihm hinter den Finnen hinein, vorwärts nach Herz und Lunge zu. Das Blut fließt stoßweise aus seinen Wunden, und wirft sich bei'm Athemschöpfen in Masse aus. Aber selbst noch im Todeskampfe schlägt das riesige Ungethüm fürchterlich mit dem Schwanze um sich, so daß die Boote schleunigst vor den schrecklichen Streichen entfliehen müssen, denn schon manches Boot ist so zertrümmert worden. Scoresby sagt, daß wenn der Wallfisch mit seinem furchtbaren Schwanze das Wasser schlage, dieses davon zu Schaum werde, und die Luft sich davon weit umher mit Wasserdunst erfülle. Das Getöse aber, das dadurch entstehe, werde bei stillem Wetter in großer Entfernung gehört. In fürchterlichen Zuckungen wälzt und krümmt sich das sterbende Thier, und treibt zuletzt noch mit dem Athem Strahlen von Blut in die Höhe, stirbt dann und beginnt zu sinken. Jetzt schleppt man die riesige Beute im Triumph an's Schiff oder auf's

Eis. Einige Männer besteigen mit gestachelten Schuhen diesen Fleischberg, lösen den Speck in langen Riemen vom Kopfe bis zum Schwanz; andere begeben sich in den weiten Rachen des Thieres und lösen ihm Zunge und Bart ab. Den Gewinn an diesen letztern, sowie an Del und Thran von einem einzigen Wallfische rechnet man bis auf 4000 Gulden. Den Kadaver des Fisches überläßt man nun dem Wasser, wo sogleich unzählige Seevögel, vorzüglich Möven und Eissturmvögel mit großer Eier noch die Knochen benagen. Die Hays und andere große Fische sammeln sich ebenfalls und reißen sich um die Eingeweide, und auch die Eisbären schwimmen gierig herbei.

### Das Wallroß.

(Von W. Scoresby.)

Das Wallroß (*Trichecus Rosmarus*), von den Wallfischfängern „Seepferd“ genannt, steht durch seine sonderbare Gestalt gleichsam in der Mitte zwischen den Land- und Wasser-Säugethieren, indem es zum Theile dem Ochsen, zum Theile dem Wallfische ähnlich ist. Es erreicht die Größe eines Ochsen. Seine beiden Hautzähne haben äußerlich eine Länge von 10 bis 20 Zoll, gehen aus der obern Kinnlade niederwärts, und schließen den vordern Theil der untern Kinnlade zwischen sich ein. Das Gewicht eines jeden dieser beiden Zähne ist 5 bis 10 Pfund und darüber. Da das Wallroß ein langsames und unbehülfliches Thier auf dem Lande ist, so sind diese Hauer ihm sowohl zur Vertheidigung gegen den Eisbären, als auch, um seinen plumpen Körper auf das Eis zu erheben, nothwendig.

Das Wallroß, wie es an den Küsten von Spitzbergen gefunden wird, erreicht eine Länge von 12 bis 15 Fuß und hat 8 bis 10 Fuß im Umfange. Der Kopf ist kurz, klein und vorn flach; der flache Theil des Gesichts ist mit starken Borsten besetzt. Die Bordertagen bilden eine Art von Hand, und sind mit einer Schwimmhaut versehen. Die Hinterfüße, die eine Art von Schwanzflosse bilden, strecken sich hinterwärts grade aus. Die Haut des Wallroßes ist ungefähr einen Zoll dick, und mit kurzem, gelblichbraunem Haare bedeckt. Unter der Haut ist eine dünne Lage von Fett; doch habe ich nie eines gefunden, das mehr als 20 oder 30 Gallonen Del gegeben hätte. Von Weitem gesehen, ist die Vorderseite des



Kopfes bei jungen Wallrossen, die noch keine Hautzähne haben, dem menschlichen Gesichte nicht unähnlich, und da das Thier die Gewohnheit hat, den Kopf aus dem Wasser empor zu heben, um nach Schiffen oder andern vorbeikommenden Gegenständen zu sehen, so ist es gar nicht unwahrscheinlich, daß es zu manchen Geschichten von Meerjungfern Anlaß gegeben hat.

Das Wallros ist ein unerschrockenes Thier. Vor einem Boote, das sich ihm nähert, hat es keine Scheu. Bisweilen wird es, wenn es im Wasser ist, von einer Harpune getroffen. Geht der Wurf fehl, so bietet es oft Gelegenheit zu einem zweiten Wurf dar. Aber der Fang eines Wallrosses im Wasser kann nicht immer ohne Gefahr ausgeführt werden; denn da sie gewöhnlich in Heerden gehen, so zieht ein Angriff auf ein einziges alle andern zur Vertheidigung desselben herbei. In solchen Fällen versammeln sie sich oft rund um das Boot, von welchem der Angriff geschah, durchbohren seine Planken mit ihren Hautzähnen, und heben sich bisweilen, wenn man ihnen gleich noch so nachdrücklich widersteht, bis auf den Dollbord (die oberste Planke auf dem Rande des Bootes), und drohen, das Boot umzuwerfen. Die beste Vertheidigung bei solcher Gefahr ist Seefand, den man den wüthenden Thieren in die Augen wirft, wodurch sie genöthigt werden, sich zu entfernen. Auf dem Lande lassen sie sich am besten mit langen, scharf zugespizten Messern tödten.

Die Hautzähne des Wallrosses, die hart, weiß und so dicht wie Elfenbein sind, werden auch oft für solches gebraucht und verarbeitet. Die Haut wird zu verschiedenen Zwecken mit Nutzen gebraucht.

Schon aus dem neunten Jahrhundert haben wir Nachricht, daß man das Wallros in Menge an der westlichen Küste von Norwegen gefangen hat. Jetzt kommt es vielleicht in größerer Menge bisweilen in Heerden von mehreren Hunderten, an den Küsten von Spitzbergen und den benachbarten Inseln vor. Es wird auch häufig auf dem Eise angetroffen, aber es entfernt sich selten weit vom Lande.

Ehe der Wallrosfang bei Spitzbergen aufkam, war der Fang der Wallrosse ein nicht unwichtiger Gegenstand des britischen Handels. Heutzutage aber haben diese Thiere vor den Engländern meistens Ruhe; ihre schlimmsten Feinde dagegen sind die Russen, die auf Spitzbergen überwintern, und eine große Menge derselben erlegen.

## Der Eisbär.

(Von Scoresby.)

Die Größe dieses Thieres ist gemeiniglich 4 bis 5 Fuß in der Höhe, 7 bis 8 Fuß in der Länge, und beinahe eben so viel im Umfange. Einige sind noch viel größer. Barentz erlegte im Jahre 1596 zwei Bären auf der Insel Cherie, von denen das Fell des einen 12 Fuß und das des andern 13 Fuß maß. Das Gewicht dieses Bären beträgt gewöhnlich 600 bis 1000 Pfund und darüber. Er ist mit langem, gelblich-weißem Haare bedeckt, besonders ist die innere Seite seiner Beine zottig. Seine Tarsen sind 7 Zoll breit, und seine Krallen 2 Zoll lang. Seine Fangzähne ragen ungefähr  $1\frac{1}{2}$  Zoll aus der Kinnlade hervor, und er hat in seinen Kinnbacken eine erstaunenswürdige Kraft.

Er scheint ebensowohl auf dem Eise, als auf dem Lande zu Hause zu sein. Man trifft ihn auf Eisfeldern über 200 Meilen weit vom Ufer an. Er schwimmt mit einer Geschwindigkeit von 3 Meilen in einer Stunde, und kann einige Meilen nach einander ohne große Beschwerde zurücklegen. Er taucht auf beträchtliche Weiten unter, obwohl nicht sehr häufig.

In Spitzbergen, Novaja Semlja, Grönland und andern Polar-Gegenden werden das ganze Jahr hindurch Bären angetroffen. An manchen Orten findet man sie in großer Anzahl beisammen. In der Nähe der grönländischen Ostküste hat man sie schon in Schaa- ren, wie Schaafheerden auf einer Gemeintrift gesehen. Vermittelt des Eises machen sie oft eine Landung auf Island; aber, sobald sie sich dort blicken lassen, machen die Einwohner Jagd auf sie, und bringen sie um, oder treiben sie weg.

Gewöhnlich geht der Bär, wenn er nicht gerade vom Hunger getrieben wird, dem Menschen aus dem Wege; wird er aber angegriffen, so kehrt er sich allezeit gegen seinen Feind. Eine Lanze weiß er geschickt mit seinen Zähnen zu fassen, und beißt sie entweder entzwei, oder reißt sie dem Gegner aus der Hand. Wird er von einer Kugel verwundet, die ihn nicht gerade in den Kopf oder durch das Herz oder in die Schulter traf, so wird er dadurch mehr aufgereizt als geschreckt, und geht mit vermehrtem Muthe auf seinen Verfolger los.

Sein gewöhnlicher Gang ist langsam und bedächtig; drängt ihn aber eine Gefahr, oder treibt ihn der Hunger, so läuft er in Sprüngen, und auf dem Eise kann er leicht einem Menschen zuvorkommen. Ob er gleich dem Anscheine nach plump ist, so ist er doch nichts weniger als unbehülflich und ungeschickt, und bei seiner furchtbaren Stärke und Wildheit ist er doch überlegsam und geschmeid. Seine Sinne sind sehr scharf, besonders das Gesicht und der Geruch. Wenn er über große Eisfelder geht, so steigt er auf Eisblöcke und sieht nach Beute umher; wenn er dann den Kopf in die Höhe erhebt und mit der Nase schnüffelt, so bemerkt er den Geruch von einem todtten Wallfische auf eine unglaubliche Entfernung.

Todte Wallfische, wie die Wallfischfänger sie zurücklassen, machen überhaupt ein vorzügliches Nahrungsmittel für ihn aus; ebenso auch Seehunde, wiewohl bei der großen Wachsamkeit dieser letztern zu glauben ist, daß er oft wochenlang keine bekommen kann. Er nährt sich auch von Vögeln, Fischen, Rennthieren, von Eiern, und überhaupt von allen thierischen Substanzen, deren er habhaft werden kann.

Daß es ihm beim Fange der Thiere auch an Klugheit nicht gebricht, beweist folgendes Beispiel: Ein Bär sah einen Seehund auf dem Eise nahe an einem Loche, das in demselben war, liegen. Um sich desselben zu bemächtigen, tauchte er unter, und schwamm nach dem Loche hin, durch welches der Seehund entfliehen mußte. Dieser wurde ihn gewahr, und stürzte sich in's Wasser; aber der Bär sprang ihm den Augenblick nach, und etwa eine Minute darauf kam er, mit seiner Beute im Rachen, wieder zum Vorschein.

Auch bei Verfolgung zeigen diese Thiere ihre Klugheit. Eine Bärin, die zwei Junge bei sich hatte, wurde von einigen bewaffneten Matrosen auf einem Eisfelde verfolgt. Anfangs schien sie die Jungen zu größerer Eile anreizen zu wollen, indem sie voranlief und sich immer umsah, und durch eigene Gebehrden und einen besondern Ton der Stimme ihre Kengflüchtheit zu erkennen gab. Aber da sie sah, daß ihre Verfolger ihr zu nahe kamen, suchte sie die Jungen vorwärts zu treiben, zu schieben und zu stoßen, bis sie glücklich mit ihnen entkam. Hierbei sollen die Jungen sich auf die Lagen der Mutter gestellt haben, um von ihr einen Stoß zu empfangen, und wenn sie dann ein Stück vorwärts geflogen waren, seien sie sogleich weiter gelaufen, bis die Mutter sie wieder eingeholt und einem nach dem andern einen neuen Stoß ertheilt habe.

Unglücksfälle durch Bären ereignen sich von Zeit zu Zeit, aber doch bei Wettem nicht so viel, als die Wildheit dieser Thiere und die Verwegenheit der Schiffer erwarten ließen, die keine Gelegenheit, sie anzugreifen, vorbei lassen. Wenn man den Bären im Wasser, beim Durchschwimmen von einer Eisscholle zur andern antrifft, so kann man ihn gewöhnlich mit Vortheil angreifen; wenn er aber am Ufer, oder auf einer großen mit Schnee bedeckten Eisfläche ist, auf welcher er mit seinen breiten Tagen noch einmal so schnell fortkommen kann, als ein Mensch, der vielleicht bei jedem Schritte bis an die Kniee einsinkt, dann kann er selten mit glücklichem Erfolge angegriffen werden, und so geschehen auch die meisten Unglücksfälle.

## Schilderungen aus dem Norden Europa's.

Da der hohe Norden Europa's über den Polarkreis, und mit dem Nordkap sogar über den 70sten Grad hinausragt; so ist das Klima desselben rauh genug, obgleich es in Norwegen noch weit milder ist, als in den unter gleichen Breitengraden liegenden Ländern Asiens und Amerika's. Vom Nordkap aber gegen Sibirien hin nimmt die Kälte in sehr auffallendem Grade zu. Wärmeres, von der Aequatorial-Strömung herbeigeführtes Gewässer bespült die Küsten Norwegens, während anderseits das Gebirge die rauhen Ostwinde abhält; daher ist hier das Nordkap sogar nicht kälter als die unter dem 50sten Grade gelegenen Gegenden der Ostküsten Kamtschaka's und Labradors, die durch das kalte Gewässer der arctischen Strömung und das durch diese herbeigeführte Treibeis, sowie auch durch kalte Seewinde sich auffallend erkältet zeigen.

Leopold von Buch zeigt uns, wie die norwegische Küste unter dem 70sten Grade noch von der Natur begünstigt ist. Da liegt Dalwig, eine Kirchgemeinde mit ansehnlichen Gaarden (eingezäunten Gärten, Wiesen und Feldern) an den Seiten. Rund umher am Ufer sind Quäner und Bauern; Schiffe fahren in der belebten Bucht ab und zu; Finnen und Normänner fahren mit frischen Fischen zu den Russen, mit getrockneten zu den Kaufleuten, und mit Mehl und Kornwaaren zurück. — Altengaard, ein Amt-

mannstz, zwei kleine Meilen südlicher, im hintersten Theile der Bucht, liegt mitten in einem Walde von hohen Fichten auf einer grünen Wiese mit herrlichen Blicken durch die schönen Bäume auf den Fjord, von wo fast zu jeder Stunde, welche die Sonne fortschreitet, neue Gaarde herüber leuchten; in denen sogar etwas Gerste gebaut wird. „Ein freundlicher Landsitz ist die Wohnung des Amtmanns. Ist es doch, wenn man vom Strande durch den Wald herankömmt, als wäre man bei Berlin in den Thiergarten versetzt, und dann wieder, wenn sich die Perspektiven den Fjord hinunter eröffnen, als sähe man italienische Fernen, oder einen See in der Schweiz.“ Zu Mageröe (unter 70°) wächst noch die Birke, obgleich verkrüppelt, auf den Abhängen der Berge bis zu einer Höhe von 400 Fuß. Die Höhe des ewigen Schnee's ist hier 2000 Fuß; doch liegen auch in der Tiefe unter nackten Felsen am Ende Juli überall große und ausgedehnte Schneemassen, aber das Gras hört nie auf, noch unter dem Schnee zu wachsen. Bei Hammerfest auf Quälöe fließt ein Bach den ganzen Winter hindurch. — Nach neuerlichen Untersuchungen, die auf Veranstaltung der Land- und Gartenbaugesellschaft angestellt worden sind, gedeihen selbst am Nordkap in guten Jahren noch Erbsen, Kohl, Rüben, Möhren, Kartoffeln, Spinat und Salat; auch finden sich daselbst in den Thälern an geschützten Stellen noch Zwergbirken, Bergeschen, Zwerggerlen und kleine Espen. Die mittlere Jahrestemperatur ist 2 Grad unter dem Gefrierpunkt. Das Meer gefriert hier nicht.

Weiter östlich, in Lappland, finden wir schon ein kälteres Klima. Dr. Sjögrens, der dieses Land im Jahre 1824 besucht und während mehreren Jahren bereist hat, gibt uns nachstehende Schilderung über die Jahreszeiten desselben:

„Es gibt hier eigentlich nur zwei Jahreszeiten: Winter und Sommer. Der Uebergang von der einen zur andern geschieht so schnell, daß man unsere Uebergangszeiten, Frühling und Herbst, kaum bemerken kann. In den nördlichen Gegenden gehen die Seen und Flüsse erst um Mitte Juni auf, und der Sommer, die Zeit des Wachsthum's, dauert nur etwa zwei Monate; doch wachsen die Pflanzen dann schnell. Aber schon im August fängt daselbst die Natur wieder an abzustorben, und mit Ende Septembers tritt der Winter mit seiner vollen tödtenden Macht wieder ein. Im südlichen Theile des Landes dauert die Sommerzeit einen Monat län-

ger. Zu Ende des Novembers verschwindet die Sonne und wird erst zu Anfang Februars wieder sichtbar. Auf den Fremden, der noch nicht an diese gänzliche Abwesenheit der sonst selbst den Winter belebenden Sonne gewöhnt ist, macht diese lange Nacht einen höchst traurigen und niederschlagenden Eindruck; zumal wenn, wie nicht selten geschieht, während dieser Zeit trübe Witterung und bewölfter Himmel eintreten und allgemeine Dunkelheit herrscht. Ist aber die Atmosphäre rein, so gewährt das tiefe, klare Blau des Polarhimmels einen ganz eigenen, erhabenen Anblick. Oft sieht man den ganzen Tag über den Mond und die Sterne in ihrem vollen Glanze, und um Mittagszeit prangt der Horizont im Süden mit einer glühenden Röthe, welche, allmählig höher hinaufziehend, die Rückkehr der Tageskönigin und das Ende der langen Nacht verkündigt. Nichts übertrifft die tiefe Feierlichkeit dieser nordischen Nacht mit ihrem milden Mondschein, mit der funkelnden Klarheit ihres Sternenhimmels, und mit der lebendigen, majestätischen Pracht ihrer in ewig wechselnden Gestaltungen spielenden Nordlichter! — Diese letzteren sind indessen nicht so allgemein und so häufig, als man gewöhnlich glaubt, sie erscheinen größtentheils nur bei strengerer Kälte, und, wie man hier behauptet, vor heftigen Stürmen.“

Von der Beschaffenheit des Landes gibt uns derselbe Reisende folgende Schilderung:

„Das ganze Land der Lappmarken ist mit Seen und Morästen besäet, welche letztere besonders reich an den gewöhnlichen nordischen Beeren sind. Dazwischen sieht man Flächen und Hügel mit grünem Rennthiermoose oder auch trockene Flechtenwüsten, und nur im südlichen Theile des Landes, etwas über den Polarkreis hinausgehend, finden sich Wiesen. Südlich und südwestlich vom Enari-See sieht man noch beträchtliche Fichtewälder mit Laubholz (Birken, Weiden u.) gemischt; im Westen von jenem See aber zeigt sich keine Fichte mehr, nur noch Tannen, die aber auch gegen Utsjoki hin der Birke Platz machen. Doch auch diese wird, je höher es nach Norden geht, immer krüppelicher und zwerghafter. Endlich hören die Bäume ganz auf, und man findet in Utsjoki (nahe bei 70°) nur noch strauchartig wachsende Birken, Weiden, Erlen, Eberäschchen, Faulbaum und niedrigen, längs dem Boden hinkriechenden Wachholder. Die Berge und Anhöhen sind größtentheils nackt, oder mit jämmerlichen Zwergbirken undicht bewachsen, und der ganze Land-

Strich bietet selbst mitten im Sommer einen öden, höchst traurigen Anblick dar.

Der Naturforscher R. E. v. Bär, der die Halbinsel Kola im Juni 1837 bei Pjalitsa an der Südküste betrat, bemerkt hierüber: „Als wir die Küste erstiegen hatten, dehnte sich vor uns, so weit das Auge reichte, ein Meer von Flechten aus, und schien die eingeschlossenen Pflanzen höherer Bildung und selbst die Bäume verdrängen zu wollen. Einzelne zerstreute grüne Büsche erwiesen sich bei näherer Betrachtung als krummholzartige Birken, deren Breite zuweilen das Dreifache ihrer Höhe betrug. Ein Wald zeigte in der Nähe betrachtet nur einzelne von einander entfernte knorrige Bäume, die etwas mehr gerade gerichtet, noch an einigen Ästen grüntem, bis allmählig der Baum seine gerade Richtung annahm, wo auf dem Boden sich ein dünner Graswuchs zeigte. Nach Durchwanderung dieses trauernden Gehölzes erhob sich der Boden terrassenförmig, aber diese Terrassen waren von einer dicken Lage schwappenden Mooses bedeckt, weil von noch höheren Gegenden das Schneewasser darüber abfloß. Das ist, sagt Bär, das allgemeine Bild des gesammten Küstenstriches des russischen Lapplandes, so weit wir gekommen sind; und diese Beschaffenheit des Landes soll sich bis weit ins Innere unverändert ebenso zeigen. Nur tief im Innern mag eine Waldregion sein, denn von dort holen die Küstenbewohner ihr Bauholz. Bei Pjelitsa sahen wir noch ganz kleine Wiesenflächen eingezäunt. Die Flechtenwüste scheint nur von wenigen Thieren bewohnt, selbst von Lemmingen zeigten sich nur selten Spuren; außer diesen finden sich hier noch Eisfüchse und etliche Landvögel. Seevögel sind zahlreicher, zumal wo die Küste felsigter wird. In den südlicheren Gegenden Lapplands ist (nach Sjögrens) das gewöhnliche sibirische Pelzwild in den Waldungen häufig. Marder, Eichhörnchen, Hermeline, Haasen und Füchse, und der weiße Eisfuchs. Bären und Wölfe richten bedeutenden Schaden unter den Heerden an; auch das Faulthier findet sich hier, und stellt den Fleischvorräthen der Lappen nach. Wilde Kennthiere, die sonst auch hier in ganzen Heerden herumzogen, finden sich nun keine mehr. Von Federwild sieht man vorzüglich Schneehühner, Winterenten und im Sommer Schaaren wilder Gänse, Schwäne, Enten, Taucherhühner u. s. w. Im Frühlinge steigt der nordische Lachs in dichten Jügen aus dem Meere in die Flüsse, und die Nordküste von Lappland liefert dann sehr viele

**Stochfische und Heiligbutten.** Wenn im Weissen Meere das Eis in Bewegung geräth, was gewöhnlich im März zu geschehen pflegt, sammeln sich eine Menge Robben an der Südküste Lapplands; besonders aber kommen Seehunde in ungeheuren Schaaren aus dem Eismeere und werden in den sehr gefährvollen wesnowalischen Jagden auf schwimmenden Eisfeldern aufgesucht und erlegt.

Die menschliche Bevölkerung ist in Lappland gering. Die Urbewohner, die Lappen, halten zum Theil große Rennthierheerden, mit denen sie nomadisch lebend auf Ebenen und Höhen herumziehen; andere wohnen in Hütten, an Flüssen, Seen und an den Küsten, wo sie von Fischfang und von der Jagd leben. Die Wohnungen dieser letztern liegen zerstreut im Lande herum und bestehen gewöhnlich nur aus einem engen Stübchen mit einem kleinen Fenster und einem offenen Feuerherde neben der Thüre, auf dem fast beständig Feuer brennt, welches die düstere Stube sowohl erwärmt als auch erhellt. Die Rennthierlappen hingegen leben ihrer herumziehenden Lebensart wegen nur in Zelten, die meistens aus grober Leinwand oder Wolltüchern bestehen, welche über einige kegelförmig gegeneinander aufgestellte Stangen gedeckt werden. In der Mitte des Zeltens brennt ein Feuer, dessen Rauch durch eine Oeffnung oben den Ausweg findet. Bei großer Kälte werden diese Zelte noch mit Rennthierfellen umhängt, und so wird es denn möglich, selbst bei einer Kälte von 40° R., wie solche hier im Winter nicht selten eintritt, darin auszuhalten, zumal bei der guten Bekleidung, welche die Lappen zu tragen pflegen. Ein Hemd von feinem Felle mit einwärts gefehrter Behaarung wird zunächst auf dem Leibe getragen. Hosen und Rock, Kopf- und Fußbekleidung bestehen aus Rennthierfellen mit auswärts gefehrter Behaarung. Bei gar zu heftiger Kälte trägt man zwei Pelze über einander; doch geschieht dies nur selten, da die Lappen gegen die Kälte sehr abgehärtet sind.

Die Rennthiere, von denen jeder nur einigermaßen Wohlhabende Heerden von 2—300 Stück hält, sind die ganze Habe, der Reichtum des Lappen. Sie befriedigen ihm aber auch ohne Mühe und Arbeit alle Bedürfnisse des Lebens; sie dienen ihm trefflich als Zugthiere vor den Schlitten; ihre Milch, ihr Fleisch und Blut sind seine Nahrung, ihr Fell dient ihm für Kleidung, Betten und Zeltdecken, und von ihren Knochen und Gedärmen bereitet er sich allerlei



Geräthschaften. Zudem sind sie leicht zu erhalten, da sie sich selbst im Winter unter dem Schnee ihre Nahrung selbst finden.

Den Winter über verweilen die Lappen, wie Festadius berichtet, in den Ebenen, von wo sie sich im April den Klüften entlang westwärts dem Gebirge zuwenden. Im Mai beziehen sie ihr Hauptlager am obern Ende der Waldungen, wo die Bäume zu wachsen aufhören, und die nackten Höhen (Fjelde) beginnen, deren Gipfel mit ewigem Schnee bedeckt sind. Hier haben sie ihre Vorrathsmagazine in einer auf hohen Balken ruhenden Kiste, wo ihre Fleischvorräthe vor der Nachstellung des Falthieres gesichert sind. Im Ende des Juni ziehen sie auf die hohen Berge, theils um die nun von zahllosen Mückenschwärmen<sup>1)</sup> furchtbar gequälten Rennthiere zu schützen, theils auch wegen der Weide selbst. Hier bereiten die Lappen auch Käse. Nach der Mitte Augusts ziehen sie nach und nach wieder abwärts, so daß sie in den ersten Tagen des Septembers ihre Hauptlagerplätze wieder, wie im Frühling, beziehen. Um Mitte September aber, wenn die Seen gefrieren, steigen sie wieder zu den niedrigsten Gegenden hinab.

<sup>1)</sup> Linné beschreibt (in seiner Flora Laponica) die Art, wie dieses Insekt das Rennthier quält. Gegen Anfang des Juni haaren sich die Rennthiere, während welcher Zeit die Haare auf dem Rücken aufwärts stehen. Die Wespe fliegt den ganzen Tag über der Heerde, und nimmt die Gelegenheit wahr, ein Ei, kaum von der Größe eines Senfkorns, auf sie fallen zu lassen. Der Zustand des Felles in dieser Zeit begünstigt das Einbringen desselben, und von der Hitze beschützt entsteht eine Larve, welche ihren Weg in's Fleisch findet, den Winter dort verweilt und bis zur Größe einer Glöbel anwächst. Wenn die warme Jahreszeit herankommt, wird sie lebendig und quält die armen Thiere fast bis zum Wahnsinn, bis sie sich durch die Haut durchgefressen hat. Wohl jedem Rennthiere werden sechs oder acht dieser Quälgeister zu Theil; besonders sind die Jungen nach dem ersten Winter ihren Angriffen ausgesetzt, und zwar so, daß der dritte oder vierte Theil der Kühe dieser Plage unterliegen. Nicht umsonst zeigt sich deshalb die größte Besorgung unter einer Rennthierheerde, sobald sie eine Fliege über sich erblickt. Die Thiere fliehen vor diesem schädlichen Insekt, indem sie gegen den Wind laufen. Diejenigen von ihnen aber, die bereits von der nagenden Larve geplagt worden, stürzen sich, wie soll in's Wasser, wo sie stätige Erleichterung fühlen, so lange sie darin verweilen.

Linne besuchte einmal im Sommer die Lappen im Gebirge Or. Weg vom Botnischen Meerbusen von Pitca aus zu jenen auch im Sommer beschneiten Höhen hinan. Hier begab er sich in eines der Zelte der Rennthierhuten. Dasselbe war auf vier geraden Pfählen errichtet, die in der Spitze oben sich vereinten; um das Ganze war eine grobe Filzdecke ausgespannt. Das Gerätthe bestand aus Kesseln und Töpfen, die aus harten Birkenknorren geschnitzt waren, sowie aus geflochtenen Körben, um Käse darin zu bewahren. Statt Schüsseln mußten längliche Bretter dienen. Die innere Zeltfläche war mit Rennthierhäuten ausgeschlagen, und die Leute saßen obeliegen darauf, denn das Zelt war nicht hoch genug, Jemand aufrecht sitzen zu lassen. Die Bewohner desselben hießen ihren Gast freudlich willkommen und theilten ihr Frühstück mit ihm: Mirren, d. h. Milch, welche nach dem Abrahamen durch's Kochen gerann und ganz fest wurde. Am nächsten Morgen war es empfindlich kalt und starr gefroren, aber die Bewohner dieser Höhe machten sich nichts daraus. Unzählige Rennthiere wanderten umher und hatten ihre Fässer bei sich. Es war Melkzeit; eine große Herde schien heimzukehren, von einer Wagg und einem Hunde getrieben. Auf dem Melkplatz angekommen, warfen sie sich feuchend auf die Erde und lauteten ihr Futter wieder. Nun wurde eine Schlinge über den Kopf eines Weibchens geworfen, der Strick um die Hörner festgezogen und das andere Ende an einen Pfahl gebunden, der in die Erde getrieben war; an diesen wurden nun noch viele Rennthierkühe befestigt. Nun begann das Melken. Da die Herden oft aus mehreren Hunderten bestehen, so überrascht es, wenn man die Besitzer doch jedes gemolkene Thier von den andern unterscheiden sieht, nachdem sie wieder losgelassen sind. Jedes hat seinen eigenen Namen; bei dem man es zu rufen pflegt. — Während Linne sich hier aufhielt, fertigten die Männer Schlittschuhe oder Schlitten, aus Holz zu fahren, oder füllten Bäume; die Weiber aber besaßen Kleider und besorgten das Hauswesen; während die Kinder rings umher spielten. Von der Milch bereitete man Käse. — So weit das Auge reichte, stellte sich die weite Gegend wie eine glänzende Ebene, von Schnee dar, schön gehoben durch einzelne grüne Punkte, wo die reichsten Alpenpflanzen wuchsen. Von dem beschneiten Berggabelige stürzten Bäche sich tobend nieder und wühlten sich tiefe Schluchten aus. Felsstrümpfer lagen wild zerstreut umher, und hie-

in dieser öden Winterlandschaft zog sich eine lange Reihe von Zelten hin, und nah und fern weideten große Heerden von Rennthieren auf den Moosflächen; ja sie zogen sich auch hier noch in den Schatten zurück, wenn die Sonne schien. Ihr Futter, das sie hier fanden, ist jenes bekannte Rennthiermoos, die Knospen des Immergrüns und andere Polar Kräuter. Haben sich die herumziehenden Lappen mit diesen Pflanzen für den Winter versehen, so können sie ihr Vieh durchwintern, wenn das Land ganz mit Schnee bedeckt ist, ohne den Verlust der Rennthiere zu befürchten, die ihnen das Liebste auf Erden sind.

Anders als bei diesen Berglappen (sagt Lestadius) ist die Lebensweise der Waldlappen. Diese verweilen den ganzen Sommer über in den Wäldern der niedern Gegenden. Jeder hat seinen weiten Weidebezirk mit zahlreichen, weit auf demselben herum zerstreuten Hütten. Den Winter aber verweilen sie am Ufer des Meeres, wo sie vom Fischfange leben. In den ersten Tagen des Mai aber beziehen sie mit ihren Heerden die Weideplätze. Am liebsten verweilen sie am Ufer irgend eines Sees, um neben der Besorgung ihrer Heerden zugleich auch dem Fischfang obzuliegen; denn Fische sind ihre Hauptnahrung. Im Herbst betreiben sie nebenbei auch ernstlich die Jagd. Wo die Waldlappen auch herumwandern mögen, immer haben sie in geringer Entfernung ein Zelt oder eine Hütte zum Schutze gegen das Unwetter, und ihre Lebensweise hat für sie so viele Annehmlichkeiten, daß man oft ihren fröhlichen Gesang in den Wäldern widerhallen hört.

Neben den Lappen wohnen in Lappland auch Russen, zum Theil an den Küsten in weit von einander entfernten Dörfern, von Fischfang, Jagd und Handel lebend; theils auch als Bauern in mehreren Dörfern des mittleren und südlicheren Landes, wo sich auch Graswuchs findet und einiger Feldbau möglich ist; dessen Ertrag jedoch des rauhen Klima's wegen unbedeutend und unsicher ist.

Man säet (nach Sjögrens) Roggen im August, Gerste zu Ende Mai und im Anfang des Juni; allein ersterer friert oft im Winter aus, und letztere, welche erst gegen Ende August reif werden kann, muß nicht selten schon in der Hälfte dieses Monats unreif geschnitten werden, um doch etwas davon vor den eintretenden Frösten zu retten. Dennoch haben finnische Bauern selbst bis zum 68sten Grad der Breite dem eifigen, in einer gewissen Tiefe nie oder doch

nur äußerst selten aufthauenden Boden noch einige Kornproduktion abgeseht. In Enari gibt es mehrere Ackerfelder längs den Ufern der Flüsse, welche, indem sie durch fetten Lehmboden und schlammige Seen strömen, allerlei Düngertheile mitnehmen, die sie, wie der Nil, bei den Frühlingsüberschwemmungen in einer Dicke von  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$  Elle auf den magern sandigen Niederungen absetzen, und diese in ziemlich grasreiche Wiesen, und zum Kornwuchs fähige Acker umwandeln. Sie säen hier bloß Gerste, die aber in guten Jahren wohl zuweilen das zehnte Korn gibt. Außerdem wird hier noch etwas Hanf gebaut, besonders aber Rüben, welche gut gedeihen. Bei dem Mangel an Korn sind die dortigen Bauern genöthigt, ihr Brod immer mit Spreu und öfter noch mit der innern weißen Rinde der Lanne zu mischen, welche getrocknet eine mehlarartige Substanz gibt, die auch mit Milch gekocht, zu einem nicht unschmackhaften Brei gebraucht wird. Dieser Brei und Fische (größtentheils gesalzene) machen die Hauptnahrung der hiesigen Bauern aus. — Ebenso kärglich als der Ertrag der Acker ist auch der Wieswuchs, so daß die Bauern sich genöthigt sehen, aus Mangel an Heu zum Futter für ihr Rindvieh und ihre Pferde auch dürres Laub, Spreu und Häckerling zu gebrauchen. Zwar werden auch hier Renntiere gehalten, jedoch nur als halbe Hausthiere, indem sie den ganzen Sommer hindurch sich selbst überlassen in den Wäldern umherschweifen, und erst mit Ende des Sommers eingefangen und im Winter zu allerlei Fahrten, sowie überhaupt zu verschiedenen Bedürfnissen, als Speise, Kleidung u. s. w. benutzt werden. Außerdem, daß man zur Kleidung sich der Rennthiersfelle bedient, wird von den Weibern auch etwas Flachß und Wolle gesponnen, und daraus die zum Hausbedarf nöthigen Zeuge gewoben. Die Häuser der Bauern sind aus Balken erbaut, mit Brettern bedeckt und im Innern bequem.

In dem von Samojeden bewohnten Lande im Osten des Weißen Meeres bis zum Ural dehnen sich, wie in Lappland, weite Moos- und Flechtenwüsten oder Tundern mit vielen fischreichen Seen, Flüssen und Bächen aus, die sich wohl gegen 30 Meilen in's innere Land erstrecken. Südlich davon finden sich dann bedeutende Wälder von Fichten, Birken, Erlen und Weiden. Die Thiere, die diese Wälder und die nördlichen Tundern bewohnen, sind eben dieselben, wie in Lappland. Das Klima, zumal den Küsten entlang, ist sehr streng und zwar gegen Osten in zunehmendem Grade.

Die Klaffe gefrieren nach Mitte Septembers (einen Monat früher als die Dwina bei Archangel) und thauen erst im Juni auf; so daß diese Gegenden gegen 9 Monate lang Eis haben, was südwärts bis gegen die Ussa (66° 30' Br.) der Fall ist. Südlich von der Ussa beginnt ein milderer Klima und man findet daselbst hie und da ergibige Striche mit Gerste, die von Russen gepflanzt wird, und schöne fette Weide.

Die Samojeden, die diesen Landesstrich bewohnen, stammen von Sibirien her, wo noch andere Zweige desselben Stammes längs den Küsten ostwärts bis an die Khatanga wohnen. Sie haben mittleren Wuchs, breites, plattes, braungelbes Gesicht mit kleinen Augen; die Haare sind schwarz und der Bart dünn. Ihre Kleidung besteht aus Fellen wie bei den Lappen, und ihr Obdach aus einem eben solchen Zelte wie bei jenen. Sie sind ebenfalls ein Hirten- und Jägervolk, und als solches auch zu beständigem Wanderleben gezwungen. Ihr Wohlstand oder Reichthum besteht in ihren Rennthierherden. Einige der reichsten besitzen 1000, ja 2 bis 3000 Rennthiere; andere Wohlhabende um 5 — 700 Stück; wer nur 20 — 30 besitzt, wird für arm angesehen. Die besten Rennthiere gelten bis 10 Rubel, mittelmäßige um 5 Rubel. Mit diesen Herden wandern die Samojeden in den weiten öden Moos- und Flechtenwüsten herum. Manche beschäftigen sich jedoch auch mit der Jagd auf Pelzthiere und Geflügel, und viele auch mit Fischfang und der Jagd auf Seethiere. Sobald das Eis aufgeht, fahren diese auf's Meer hinaus, wo die Einen mit Harpunen Wallrosse angreifen, oder Seekühe, Seehunde und weiße Bären erlegen, während Andere, zu kleinen Flotten vereinigt, mit Netzen den Störfang betreiben. Um Mitte Novembers kehren alle wieder zurück. Alsdann begeben sich viele auf Schlitten mit Rennthiergespann, die sie mit Pelzwerk, Flaum und Federn, Fischen, Rennthierfellen, Wallrosßzähnen, Seekuhhäuten u. beladen, nach Pustosersk in der Nähe der Petschoramündung, wo sie von den sich alsdann ebenfalls dort einfindenden russischen Kaufleuten dagegen Mehl, Del, Salz, Branntwein, Taback, Tuch, Decken, Kessel, Aerte, Messer, Nähnadeln, Flinten, Pulver, Blei, Netz und Garn, Bogensehnen, Knöpfe u. eintauschen. Die Samojeden zeigen sich gegen die Russen, deren Sprache sie bereits verstehen, ehrlich und gutmüthig, obgleich ihr Charakter sehr düster ist. Selten bemerkt man Streit unter ihnen,

und Diebstahl zu strafen haben sie nie Ursache; darum vertraut auch Jeder dem Andern unbedingt, so daß sie sogar ihre Lebensmittel ohne Aufsicht am Ufer des Meeres lassen, während sie selbst sich auf zwei bis drei Monate davon entfernen. — Der größte Theil der Samojeden bekennt sich jetzt zur griechisch-russischen Kirche. Bereits findet man fast auf jeder Tundra eine Kirche, und die Zahl derselben vermehrt sich noch. Der noch heidnische Theil des Volkes glaubt an eine Gottheit unter dem Namen Numai oder Leumbarte, der sie die Erschaffung der Welt zuschreiben; auch glauben sie an eine Menge Geister, die den Menschen viel Böses zufügen. Diese Geister stellen sie in Bildnissen von Holz dar, während sie von Numai kein Bildniß machen. Jede Familie hat ihre besondern Bildnisse und Altäre und ihre besondere Opferung vor denselben; doch haben sie auch gemeinschaftliche Versammlungen und Opfer. Schamanen, die in näherer Verbindung mit den Geistern zu stehen vorgeben, verkünden dem Volke den Willen derselben, und weisen, was die Zukunft bringen werde, worüber die Samojeden sie zumal dann zu befragen pflegen, wenn sie auf den Fischfang oder auf Jagdzüge ausgehen, oder sonst ein wichtiges Unternehmen vorhaben; auch bei Krankheiten.

### Novaja-Semlja.

(Nach R. G. v. Bär.<sup>1)</sup>)

Novaja-Semlja ist mit Felsbergen bedeckt, die gegen die Mitte dieses Eilandes an Menge und Größe zunehmen. Um die Meerenge Matotschkin drängen sie sich so zusammen, daß man keine vorherrschende Ebene erkennt, sondern mit Ausnahme eines Küstensaumes nur Berge und Thäler unterscheidet. Die höchsten dieser Berge erheben sich über 3000, ja bis 4000 Fuß. Der großartige Anblick dieser meist schroffen Felsen wird noch erhöht, durch die blendend weißen Schneemassen, welche theils ganze Bergflächen bedecken, theils in breiten Streifen vom Gipfel bis zum Fuße sich herabziehen und das dunkle Gestein (Thonschiefer) daneben fast ganz schwarz erschei-

<sup>1)</sup> Der Naturforscher R. G. v. Bär besuchte Novaja-Semlja im Juli 1837. Er bereiste die Westküste vom 71° b. Br. bis zur Meerenge Matotschkin (73° 20' Br.)

nen lassen. Weiter nach Norden, wo die Berge nach den Beobachtungen der Herren Lütke und Ziwolka in abnehmender Höhe fortsetzen, und die Thäler nach der Küste hin sich öffnen, sind diese Legeren mit Blätschern angefüllt. Die Ostküste ist im Allgemeinen flach. Boden und Luft sind überall feucht.

Keine Tundern mit Moos oder Flechten wie in Lappland bedecken hier den Felsboden; noch weniger zeigt sich eine zusammenhängende Grasdecke, die den Namen Wiese verdient. Der Charakter der Wüsten Novaja-Semlias ist Abwesenheit der Vegetation, wenn man ganz einzeln stehende Hungerblumen und etwas Moos und Flechten übersieht. Das Moos dient wieder andern Pflanzen zum Schutze, wie denn z. B. die Polar-Weide nie anders als im Moose vorkommt. Dieses ist der gemeinste unter den hiesigen Sträuchern, aber sie erscheint so zwerghaft verkümmert, daß die Ästchen, deren jedes nur mit zwei Blättchen und einem Käpchen ausgestattet ist, sich kaum aus der schützenden Moosdecke erheben. Hierzu gesellen sich noch einige Wollgräser. Das Land würde übrigens noch viel nackter erscheinen, wenn es nicht viele Pflanzen trüge, die gar keiner Pflanzen-Erde zu bedürfen scheinen, sondern nur einer Felsenspalte oder eines lockernen Kiesel, in dessen Zwischenräumen sich etwas Feuchtigkeit erhält. Krustenförmige Lichenen überziehen jeden Block von Augit-Porphyr so, daß er wie buntfarbig besprenkt aussieht. Es gibt aber auch einzelne, der Sonne gegen Südwest zugewendete Stellen mit etwas Pflanzen-Erde, die sich (in der wärmsten Jahreszeit) mit Blümchen bunt geschmückt zeigen, aber sich nur sehr wenig und zum Theil gar nicht über den Boden erheben, der überall nackt dazwischen hindurchblickt.<sup>1)</sup> Solche Stellen müssen aber auch früher als andere von der Schneedecke entblößt werden, und das von den Höhen den ganzen Sommer hindurch herabfließende Schneewasser, das den Boden kalt erhält, darf sie nicht erreichen; und auch unter

<sup>1)</sup> Auf einer Stelle fanden sich 30, und an einer andern 12 verschiedene Arten von Pflanzen, so daß sich da fast die halbe Flora von Novaja-Semlja beisammen zeigte. Die häufigsten waren: *Silene acaulis*; *Saxifraga oppositifolia*, mit purpurfarbigen Blumen; die mit himmelblauen Sternen besäeten Rasen von *Myosotis villosa* waren mit goldgelben Ranunkeln und *Draba alpina* mit weißen *Cerasti*, blauen *Polemonen* und dem freundlichen *Bergisminnich* gemischt.

diesen günstigsten Verhältnissen gelangen selbst die eigentlich arctischen und alpinischen Pflanzen nur selten zu reifen Saamen.

Die geringe Vegetation Kowaja-Semlja's wird nicht allein durch den Mangel an Humus oder Pflanzen-Erde, sondern auch durch die Kälte des Landes bedingt. Nach Pachtuffow's Beobachtungen ist hier die Sommerwärme geringer, als in irgend einem Lande, von welchem wir sie durch Messung kennen, geringer sogar, als in Spitzbergen, wie sich aus Scoresby's Beobachtungen ergibt. Der wärmste Monat in Kowaja-Semlja entwickelt nur so viel Wärme als der Januar im mittlern Frankreich. Aus den Vergleichen der verschiedenen Angaben ergibt sich für Kowaja-Semlja eine mittlere Jahrestemperatur von 5° R. unter dem Gefrierpunkte. In der Felsenbai an der Südostküste war (nach Pachtuffow) im Winter von 1832 auf 1833 vom 19. Okt. bis 24. Mai anhaltender Frost; die größte Kälte betrug in den Monaten November, Dezember und Januar mehrmals 30° und einmal 32° R. Die größte Wärme fiel in den August, und erreichte nur 70° 5' R. über den Gefrierpunkt. Im Winter von 1833 auf 1834 währte der Frost an der westlichen Mündung der Meerenge Matotschkin ohne Unterbrechung vom 24. Okt. bis 21. März; auch da war die größte Kälte 30° und die größte Wärme 9° 5'. An diesen Küstenpunkten war selbst kein Sommermonat, in welchem es nicht wenigstens einmal gefroren hätte.

Der Boden thaut hier in einer Tiefe von 2 $\frac{1}{2}$  Fuß nie auf, so daß die gesammte Pflanzenwelt nur auf die oberste Schicht des Bodens beschränkt ist, so wie sie sich über den Boden auch nur auf die unterste, am meisten erwärmte Luftschicht beschränken muß. Jede längere Wurzel läuft, statt abwärts in den Boden zu steigen, wagrecht unter der Oberfläche desselben fort, und keine mag tiefer als 4 Zoll gehen. Eben so wenig erhebt sich der überirdische Theil. Pflanzen von 4 bis 5 Zoll Höhe sind schon selten, und über eine Spanne hoch scheinen sich gar keine zu finden, selbst Sträucher nicht. Die Holzgewächse sind überhaupt am belehrendsten für die Vegetationsverhältnisse des hohen Nordens. Hier kommen sie nie in Form von Bäumen, sondern nur als winzige Sträuchlein vor. Das gewöhnlichste derselben ist die Polar-Weide. Das Sträuchlein sitzt so im Moose versteckt, daß es sich kaum einen halben Zoll aus demselben erhebt. Gewöhnlich ist es nur eine einzige Knospe, die



sich in zwei Blättchen mit oder ohne Röhren über dem Moose ausgebildet. Dieses Blätterpaar sitzt auf einem Stiele von der Dicke eines Strohhalmes. Glaubt man aber, daran die ganze Pflanze ausheben zu können, so irrt man sich, denn es ist nur ein kleines Zweiglein eines weit verbreiteten und stark verästelten Gesträuches, das theils im Moose, theils in der Erde steckt. Eine andere Weide, *Salix reticulata*, ragt etwa 4 bis 5 Zoll hoch aus dem Boden, aber die Wurzel, die bis ein Zoll dick wird, läuft weit unter der Oberfläche des Bodens fort. Reißt man dasselbe auf, so zeigen sich die aus dem Boden hervortretenden Triebe als ganz unbedeutende überirdische Ausläufer eines unterirdischen Stammes. So sind die Gehölze Kovaja-Semlja's mehr in als über der Erde. Die Kiefernform unter diesen Hölzern: *Salix lanata*, erhebt sich zu der hier seltenen Höhe von mehr als einer Spanne über den Boden, aber die dicken Wurzeln oder unterirdischen Stämme sind 1 bis 2 Zoll dick, und ziehen sich bis 12 und mehr Fuß weit unter dem Boden fort. — Welch ein Gegensatz gegen die Tropen, wo die Gesamtmasse der Vegetation in die Höhe drängt, wo die Palme nur in ihren hohen Wipfeln grünt; wo ein Heer von Schlingpflanzen an den Bäumen emporschleicht, und oft der Erde gar nicht mehr bedarf, und das Farrenkraut auf den Bäumen nistet! —

Bei dem gänzlichen Mangel an Bäumen und selbst an kräftigem Graswuchs wird auf Kovaja-Semlja Jeder von dem Gefühle der Einsamkeit ergriffen, zumal, da dieses Land nicht nur von Menschen unbewohnt, sondern im Innern auch selbst von der thierischen Schöpfung nur sehr spärlich belebt ist. Nur dann und wann sieht man hier ein Thier sich bewegen, etwa einen flüchtigen Lemming; und nur des Nachts läßt sich etwa ein Eisfuchs hören; sonst herrscht überall Grabesstille, und die aus der Erde hervorkommenden, in gerader Linie forteilenden und schnell wieder in die Tiefe verschwindenden Lemminge erscheinen wie Gespenster. Diese Thierchen leben mehr unterirdisch. Sanfte Abhänge sind oft in allen Richtungen von ihren Gängen durchgraben, von denen jedoch freilich die meisten leer sind. Manche von ihnen werden die Beute der Eisfuchse. Zuweilen bemerkt man Spuren von Wölfen, Rennthieren, und Eisbären. Von Landvögeln leben hier die Schnee-Gule, die auch den Winter über bleibt; die Schnee-Amer; *Strepsila colaris*; *Tringa maritima* und eine Falkenart.

Zeit belebter als das Innere ist dagegen die Küste durch zahlreiche, hier nistende Seerögel. In besonderer Menge findet sich da eine Lumme, *Uria Troile*. In vielen Reihen über einander sitzen sie dicht geschaart auf kaum merklichen Vorsprüngen senkrechter Felswände, machen Fronte, wenn man sich nähert, und der dunkle Fels hinter ihnen läßt ihre emporgehobenen weißen Bäuche um so blendender erscheinen. Auf den Spitzen abgesondeter Klippen, keine andern Vögel um sich dulden, nistet eine große graue Möve (*Laurus glaucus*), von den holländischen Wallfischfängern „der Bürgermeister“ genannt; sie ist dreist genug, vor einer ganzen Gesellschaft von Fischern, von den an's Ufer geworfenen Fischen wegzustehlen.

Unter den Schwimmvögeln, welche über den Sommer hier verweilen, sind in der südlichen Hälfte die Saatgänse so zahlreich, daß das Einsammeln der ausgefallenen Schwungfedern ein ergiebiges Gewerbe ist; auch Eisenten und Singschwäne, Eiderenten und Eidergänse finden sich hier über den Sommer ebenfalls häufig. Aber noch viel zahlreicher sammeln sich die pflanzenfressenden Schwimmvögel, auf der weniger vegetationsarmen, und dem Festlande näher liegenden Insel Kolguzew, die im Sommer von Gänsen und Schwänen wie bedeckt erscheinen.

Besonders wichtig sind aber um Novaja-Semlja die See-Säugethiere, zu deren Fang jährlich große Expeditionen von den Bewohnern der Küsten des weißen Meeres ausgehen. Das wichtigste Thier für diese Jagdzüge ist das Wallroß, und nächst diesem der unter dem Namen des weißen Wallfisches bekannte Delfin (*Delph. Leucas*) der hier Bjeluga heißt. Unter den Robben gibt der Seehaase (*Phoca leporina*) wegen seiner Größe und seines vielen Fettes, sowie auch seines dicken Felles wegen den reichsten Ertrag. Wallfische kommen nur selten hieher.

## Schilderungen aus dem Norden Asiens.

### Kurze Geschichte der Entdeckung und Aufnahme der Nordküste Sibiriens.

Die Nordküste Sibiriens ist uns durch russische Seefahrer bekannt geworden. Nur sie haben bisher die unüberwindlichen Hindernisse; welche sich dort im Eismeere dem Weiterbringen entgegen

stellten, einigetmaßen überwunden. Vertraut mit den Schrecknissen des Klima's; gewöhnt an alle die Entbehrungen, die es mit sich bringt, und nach und nach zu Herren von ganz Sibirien geworden, gelang es ihnen, endlich möglich zu machen, was andern unmöglich schien.

Schon um die Mitte des 16. Jahrhunderts waren die näheren Theile der sibirischen Küste den russischen Seefahrern theilweise bekannt. Theils zu Wasser, theils zu Lande besuchten sie schon damals die Mündungsgegenden des Obi. Eine Gesellschaft von Kaufleuten und Pelzjägern fand 1610 die Mündung des Jenisej, und die, in diesen Gegenden lebenden Samojeben, Ostjaken und Tungusen wurden durch Kosaken dem russischen Scepter unterworfen, welche auch die Lena (1630), die Jana (1638), sowie auch die Indigirka und Kolyma um jene Zeit auffanden, und ihre Unterwerfungen auch dorthin ausdehnten.

Die erste eigentliche Schifffahrt östlich von der Kolyma ist (1646) von einer Gesellschaft von Pelzjägern, durch treibendes Eis längs der Küste unternommen worden. Bei der Landung in einer Bucht trafen sie Tschuktischen an, von denen sie Wallroszähne eintauschten; doch, da sie die kriegerische Stimmung dieses Volkes scheuten, kehrten sie nach kurzer Fahrt wieder zurück. Aber das Verlangen nach Wallroszähnen und Unterwerfung des Volkes bewogen Andere zu neuen Unternehmungen. Ihre Bestrebung ging dahin, den Anadir zu erreichen, der sich im Osten des Tschuktischenlandes in's Behringsmeer ergießt; sie standen damals noch im Wahne, er ergieße sich nordwärts in's Eismeer.

Der in Krondiensten zu Nis'hne Kolymsk stehende Kosak Semen Des'hnew, fuhr mit großen Hoffnungen wegen Pelzwerk und Wallroszähnen, im Juni 1648, von Pelzjägern begleitet, mit einigen Fahrzeugen nach Osten hin, und da er gerade ungewöhnlich offenes Fahrwasser hatte, war er so glücklich, die Behringsstraße zu erreichen, durch welche er in den nördlichen, stillen Ocean gelangte; eine Fahrt, die Jahrhunderte nach ihm nicht mehr ausgeführt worden ist; und ihm gehört eigentlich die Ehre der Auffindung der Behringsstraße, die erst 80 Jahre später von Behring wieder aufgefunden worden ist. Eines der Schiffe war aber am Nordost-Kap gescheitert, und auch die beiden andern Fahrzeuge wurden durch einen heftigen Sturm getrennt, und Des'hnew's Schiff strandete,

sätzlich von der Mündung des Anabyr. Er hatte 25 Gefährten bei sich, mit denen er nach dem Flusse wanderte. Entblößt von allen Lebensmitteln und Geräthschaften, mußten sie sich hier von Wurzeln, und selbst von Baumrinde nähren, und mehrere von ihnen starben vor Hunger und Entkräftung. Später fanden sie Eingeborne. Da kam, im März 1650, eine Gesellschaft von Kosaken und Pelzjägern von Nis'hne Kolyma zu Lande an den Anabyr, und fand Des'hnew und seine Gefährten auf. — Auch die Tschuktschen wurden nun den Russen tributpflichtig gemacht.

Nach manchen spätern, erfolglosen Fahrten im Eismeere, begannen, nach 1734, die von wissenschaftlich gebildeten Männern unternommenen Reisen, welche zuerst das Verdienst hatten, zuverlässigere Nachrichten, und zugleich auch schätzbare Karten über die Nordküste von Sibirien zu geben.

Die erste bedeutende Expedition dieser Art, aus Auftrag der russischen Regierung (1734), hatte zum Zweck: die genaue Bestimmung der nördlichen Ufer von ganz Sibirien, und die Untersuchung der Möglichkeit, zu Schiffe von Archangel nach Kamtschatka zu gelangen. Um diesen Zweck gewisser zu erreichen, beschloß das Admiraltäts-Kollegium, drei abgeforderte Expeditionen dazu auszurüsten, wovon die erste von Archangel bis zur Mündung des Obi; die andere vom Obi bis zur Mündung des Jenisej; und die dritte mit einem Schiffe von der Lena aus westwärts um das Kap Tajmut (die nördlichste Spitze Sibiriens bei 120° östl. v. Ferro) bis zur Mündung des Jenisej; und mit einem andern Schiffe ostwärts, bis an die Behringstraße hätte gehen sollen. Die erste dieser Expeditionen, bis zur Mündung des Ob, konnte des Eises wegen erst im Sommer 1737 zum Ziele gelangen; und wegen eben solcher Hindernisse lief auch die zweite erst in jenem Sommer im Jenisej ein. Von dort sollte der Steuermann Mintin das Kap Tajmut umschiffen; aber er gelangte (am 21. August 1740) bei 75° 15' N.Br. an festes, undurchdringliches Eis, und mußte umkehren. Die Berichte von dieser Expedition beschrieben die Ufer der Obischen Bucht als größtentheils nackte Steppen, deren ewig gefrorener Boden selbst im Sommer nur wenig aufthaut. Die Vegetation wies sich höchst kümmerlich. Von Thieren sah man nur Rennthiere in ziemlich großer Menge, und etliche Bären; auch nisteten da große Schwärme von Enten, Gänsen und Möven. Auf den Eissteppen

sand man nomadirende Samojeden. Der Meerhafen war nur kurze Zeit des Jahres nicht zugefroren. Stellenweise zeigte sich sehr viel Treibholz. — Das Schiff, das von der Lena aus, westwärts um das Kap Tajmur, gegen die Mündung des Jenisej segeln sollte, gelangte des Eises wegen ebenfalls nicht bis an jenes Kap. Unter 77° 29' sah es sich zur Rückkehr gezwungen (am 20. August 1736). Die erschöpfte, und vor Kälte und Rässe halb-erstarrte Mannschaft vermochte kaum, das Schiff zu retten; doch gelang es ihnen im September, in den Olonek einzulaufen, wo sie einen schrecklichen Winter in halb unterirdischen Hütten verbrachten, die sie am Ufer errichteten. Erst im Juli des folgenden Jahres konnten sie wieder nach der Lena zurückkehren. Das Kap zu umschiffen, hielten sie für unmöglich.

Die Admiralität wollte den Versuch dennoch nicht aufgeben, und beauftragte den Lieut. Chariton Laptew damit, der im Juli 1739 die Fahrt antrat. Aber auch jetzt gerieth das Schiff wieder auf's Treibeis, auf dem sich einmal eine Menge Wallrosse zeigte; und das Meer wies sich in der Richtung gegen das Kap hin völlig zugefroren. Es war im August; für dieses Jahr war also keine Hoffnung mehr zu weiterem Vorbringen. Diese Ueberzeugung, und die Gefahren durch den Andrang des Treibeises, bewogen Laptew, wieder umzukehren. Er überwinterte mit seiner Mannschaft an der Chatanga, östlich am Kap Tajmur, bei einem Stamme Tungusen in selbsterbauten Hütten. Für den langen, furchtbaren Winter mußten sie sich das Brennholz von großer Entfernung mühsam herbeischaffen. Mit beginnendem Sommer versuchte Laptew mehrmals vergeblich, die Rückreise zu Schiffe fortzusetzen; erst am 30. Juli gelang es ihm endlich, durch das stark treibende Eis den Weg nach Osten zu nehmen; aber am 13. August ward das Fahrzeug von großen, andrängenden Eismassen stark beschädigt, und die Mannschaft sah 6 Tage lang ihrem Untergang entgegen. Da froz das Meer um sie her zu, und sie konnten sich über's Eis nach der weit entfernten Küste hin retten, wobei sie möglichst vielen Proviant vom Schiffe mit sich nahmen. Aber auch hier, in über, starrer Wildniß, warteten wieder furchtbare Eriden auf sie. Die noch nicht zugefrorenen Flüsse, in denen das Eis noch stark ging, gestatteten ihnen nicht, den Weg zu ihrer früheren Winterwohnung zu nehmen. Ohne Obdach gegen Sturm und Frost; ohne

Holz oder Reisig, um Feuer zu machen, fühlten sie hier den fürchterlichen Winter herannahen. Um sich nur einigermaßen zu schützen, gruben sie Löcher in den gefrorenen Boden, und legten sich abwechselnd, einer über den andern in dieselben. Täglich ward eine Portion über's Eis nach dem Schiffe abgeschickt, um noch so viel wie möglich, von den dort hinterlassenen Lebensmitteln an's Ufer zu schaffen. Aber am 30. August brach ein heftiger Sturm das Eis auf, und schleuderte das Schiff weit in's Meer hinaus, wodurch diese Unglücklichen, die noch auf dem Schiffe befindlichen Vorräthe verlorren, auf die sie ihre größte Hoffnung gesetzt hatten. Kälte und Hunger rafften auch bald den größten Theil von ihnen weg; aber dennoch zeigten die andern Muth und Geduld. Endlich (am 21. September) zeigten sich die Ströme so weit zugefroren, daß sie den Weg zu ihren früheren Winterwohnungen antreten konnten. Aber die Hindernisse und Beschwerden, welche sie auf dem Zuge auszustehen und zu überwinden hatten, waren unzählbar. Einen Theil ihrer aufgesparten Vorräthe luden sie auf Schlitten, die mit halbverhungerten Hunden bespannt wurden; den Rest trug die ermattete Mannschaft selbst. So zogen sie in den völlig unbekanntem Wildnissen, wo sie sich durch Schnee und Eis den Weg zu bahnen genöthigt sahen; 25 Tage umher, während welcher Zeit noch 12 Mann vor Kälte und Ermattung starben. Völlig erschöpft erreichten sie endlich das Ziel ihrer Reise, die Winterwohnung an der Chatanga, wo sie nach beinahe drei Monaten zum erstenmal wieder in einer geheizten Hütte sich erwärmen und ausruhen, und wieder einmal gekochte, warme Nahrung zu sich nehmen konnten. Laptew beschloß, den Winter über dort zu bleiben. Im folgenden Mai (1741) wandte er sich von dort aus, auf Schlitten, nach dem Kap Tajmur, wobei er die Ostküste, und sein Steuermann die Westküste des, sich nach Norden gegen das Kap hin zuspitzenden Landes aufnahm. Da aber der Letztere nicht ganz, wie ihm aufgetragen war, bis zum Kap ging, und auch keine Breitenbestimmung machte, so blieb die wahre Lage dieses Kapes noch unausgemittelt. Unter 73° 39' fanden sie noch eine Tundra-Niederlassung. — Laptew begab sich nun wieder an den Zerisei, und dann nach St. Petersburg.

Das andere Schiff, das 1735 von der Mündung der Lena aus, ostwärts gehen sollte, befehligt von Lieut. Cassinius, mußte schon nach kurzer Fahrt, des Eises wegen, an der Küste landen,

wo von 52 Mann nur 9 am Leben blieben, die andern aber, nebst Kossinuis am Scorbut starben. Die Uebriggebliebenen fand man auf erhaltene Nachricht; aber so elend, daß sie nach Jakuzt geführt werden mußten, wobei noch einige auf dem Wege starben. — Nun ward Dmitri Laptew (1739) zum Befehlshaber der Expedition ernannt. Auch er gerieth durch treibende Eisfelder in große Gefahr, und kam während drei Sommern bloß über die Kolyma hinaus, wo ihm feste, stehende Eisfelder den Weg völlig versperrten. Hierauf legte er, mit seiner Mannschaft, auf 45 mit Hunden bespannten Schlitzen, den Weg zu Land durch das Gebiet der Tschuktischen nach dem Anabyr zurück, ohne auch nur einen der Eingebornen gesehen zu haben.

Auf diesen verschiedenen Expeditionen wurden nun doch, trotz allen Gefahren, Beschwerden und Hindernissen die Küsten bis östlich über die Kolyma hin, aufgenommen, obwohl noch nicht mit Genauigkeit, da man damals noch weniger gute Hülfsmittel hatte.

Im Jahre 1761 beabsichtigte der jakuztische Kaufmann Schalaurow, von der Mündung der Jana aus die nördlichste Küste Sibiriens zu umschiffen, und auf diesem Wege nach Kamtschatka zu gelangen. Aber auch ihm stellte das Eis große Gefahren und Hemmnisse entgegen, die ihn zwangen, beim Kap Schelagstoj<sup>1)</sup> umzukehren und an der Kolyma zu überwintern. Dort erbaute er mit seiner Mannschaft eine geräumige Winterwohnung, die mit einem Schneewall umzogen ward. Die Gegend wimmelte von Heerden wilder Rennthiere, von denen sie viele erlegten; auch gingen vor dem gänzlichen Zufrieren des Stromes große Jüge von Fischen denselben hinauf, so daß die Reisenden über den Winter einen großen Vorrath frischer Lebensmittel hatten, wodurch sie auch vor dem furchtbaren Scorbut bewahrt blieben. Im folgenden Sommer ging die Kolyma erst am 21. Juli auf, und das Eis ließ keine Schiffahrt zu. Beharrlich wagte Schalaurow jedoch im Jahre 1764 eine zweite Reise, und gelangte über das Kap Schelagstoj hinaus, wo aber sein Fahrzeug im Eise zertrümmert ward, und er sich mit seinen Gefährten an's Ufer retten mußte. In öder, eifriger Wüsten, mit Mangel und Elend kämpfend, endete er hier sein tätiges Leben.

1) Dieses Kap ist die nördlichste, fast hervorragende Spitze der Küste im Osten der Kolyma bei 100° östl. L.

Aber er hinterließ eine werthvolle Karte, auf der er die Küste des Eismeeres bis zum Kap Schelagofoj mit vieler Genauigkeit gezeichnet hatte. — Im Jahre 1823 fand die Wrangel'sche Expedition jene Hütte, und vernahm, daß früher in derselben einige, wahrscheinlich von Wölfen benagte menschliche Gebeine und Schädel, etwas Proviant und Taback und mehrere große weiße Segel, mit denen die Hütte bedeckt war, gefunden worden seien; auch befand sich in der Nähe derselben eine Schmiede mit allerlei Eisengeräthe.

Gegenüber den Mündungen der Jana und Indigirka hatte Schalaurow Berge im Meere gesehen, und von dem zwischen diesen beiden Flüssen gelegenen Kap Swätoj-Nos sah Lächow, ein Kaufmann, später (1770) eine große Heerde wilder Rennthiere, die von Norden her über das Eis kamen. Dies ließ ihn für gewiß annehmen, daß in jener Richtung noch Land zu finden sein müsse. Deshalb fuhr er in einem Schlitten auf dem Eise nordwärts, und fand dort wirklich die nun nach ihm benannten Lächow'schen Inseln<sup>1)</sup> und auf diesen eine reiche Ausbeute an Pelzthieren und Mammutknochen, und viele Knochen und Schädel anderer Thiere. Auch weiße Bären, Rennthiere und Wölfe fanden sie dort. — Erst in den Jahren 1805 und 1806 wurden von andern Russen noch zwei der großen Inseln dieser Gruppe: Fadesjew (durch Sannikow) und Neu-Sibirien (durch Sirowatskoj) entdeckt, die Lächow noch nicht gefunden hatte.

Im August 1778 erschien Kapitän Kook in der Behringsstraße, mit dem Vorhaben, längs der Nordküste von Amerika oder Asien eine Durchfahrt in den Atlantischen Ocean aufzusuchen. Da er an der amerikanischen Küste beim Eiskap des Eises wegen wieder umkehren mußte, wandte er sich westwärts zur Nordküste von Sibirien, wo er bis zum Nordkap (westlich von 200° östl. L. v. F.) gelangte, und von der Behringsstraße bis zu demselben die Küste aufnahm. Aber die vorgerückte Jahreszeit nöthigte ihn, dort umzukehren.

Im Mai 1787 lief eine neue Expedition unter dem Befehl des Kapitäns Billing, von der russischen Regierung beordert, von der Kolyma ostwärts aus. Aber bald sahen sich die Schiffe gezwungen, umzukehren, da sie sich kaum noch aus dem sie rings be-

1) Die Inseln Lächow, Maloj und Kotel'noj.



drohenden Eise retten konnten. Später durchkreuzte Billings auf dem Schlitten das Land der Tschuktschen von der Ostseite her, und nahm die Küste von der Behringsstraße bis zur Insel Koliutschin (mitten zwischen dem Ostkap und dem Nordkap) sehr genau auf, wobei er überdies noch andere werthvolle Beiträge für die Karte sammelte.

Zu Anfang des 19. Jahrhunderts beschloß der Graf Rumänzow, eine wissenschaftliche Untersuchung und Aufnahme der Lachow'schen Inselgruppe zu veranstalten. Diese Arbeit übertrug er Herrn Hedenström, einem in Irkutsk lebenden Beamten. Dieser begab sich im Frühling 1809 nach diesen Inseln, begleitet vom Hrn. Sannikow, (Entdecker der Insel Fadejew) und Hrn. Kosherwin, einem Landmesser. Da die Schifffahrt in diesem Meere mit so vielen Schwierigkeiten und Gefahren verbunden und oft ganz unmöglich ist, so fuhr diese Expedition mit Schlitten, von Hunden gezogen, auf dem Meere, und zwar zur Zeit unseres Frühlings, wann hier die größte Kälte vorüber, aber das Meer noch mit Eis bedeckt ist. Da jedoch bei der Aufnahme der Küsten die Entfernungen bloß nach dem Laufe der Hunde geschätzt wurden, ohne sie durch Beobachtung der Breiten zu berichtigen, und die Expedition überdies nicht mit guten Instrumenten versehen war, so fiel diese Aufnahme noch ziemlich ungenau aus.

Die Insel Neu-Sibirien war damals noch so wenig bekannt, daß Herr Hedenström nicht wußte, ob es eine Insel oder ein bedeutender Kontinent sei. Da er die Absicht hatte, den Sommer des folgenden Jahres zur Aufnahme derselben dort zuzubringen, schickte er Sannikow mit einigen Gehülfen dorthin, um eine Wohnung und Magazine daselbst zu errichten. Diese fanden den Sommer auf dieser Insel so kalt, daß das Eis über den Flüssen nicht aufging und der Schnee nicht schmolz; auch war kein Gras zu sehen.

Den Winter verbrachte Hr. Hedenström mit seinen Begleitern in einer Winterniederlassung an der zunächst den Inseln gegenüberliegenden Küste des Festlandes von Sibirien, die er ebenfalls bis an die Indigirka aufnahm. Hier ward er aber mit einigen Begleitern vom Skorbute heimgesucht, „der sich in diesen Gegenden gewöhnlich, und vornehmlich während der zweimonatlichen Nachtperiode einzustellen pflegt, wo die Luft recht merkbar dick, schwer und ungesund ist. Freilich dienen die in dieser Zeit herrschenden heftigen

Wilde dazu, die Atmosphäre in Bewegung zu setzen und zu reinigen, dennoch ist es nothwendig, so viel wie möglich frische Nahrungsmittel zu genießen, und regelmäßig starke Leibesbewegung in freier Luft zu machen.“

Im März 1810 begab sich Hr. Hebenström nun selbst mit Sannikow nach der Insel Neu-Sibirien, wo er die Küsten bereiste. Von der Ostspitze der Insel zeigte sich nach Nordost in blauer Ferne etwas, das ganz einem weit entlegenen Lande glich. Um hierüber zu mehrerer Gewißheit zu gelangen, fuhr er nach jener Richtung hinaus, wo er aber, nachdem er erst 70 Werst (7 geogr. Meilen) zurückgelegt hatte, in einer Entfernung von 5 Werst zu seinem Erstauen an offenes Wasser gelangte, auf welchem Eisschollen umher trieben. Hierüber sagt er selbst: „Ich habe mich in der Folge (bei dem Versuche einer Ueberfahrt nach der Mündung der Kolyma) überzeugt, daß dies eine ungeheure Polynja (offene Stelle im Eise) war, welche sich von Neu-Sibirien ostwärts bis an die Bären-Inseln (im Norden der Kolyma-Mündung) erstreckt, und also eine Ausdehnung von 500 Werst (über 70 geogr. Meilen) hat.“ — Im März 1811 zeigte sich eben diese Polynja nur 3½ Meilen von der Ostküste der Insel entfernt.

Auch von der Insel Kotel'noj sah Sannikow im Sommer 1810 nach Nordost hohe Felsen in einer Entfernung von etwa 10 Meilen, und 1811 sah er auch von der Nordküste der Insel Fadejew<sup>1)</sup> nach Norden hin ein Land mit hohen Bergen. Er fuhr in dieser Richtung hinaus, aber nachdem er 3½ Meilen zurückgelegt hatte, stieß er hier auf „eine große offene Polynja, die sich nach allen Seiten hin erstreckte.“ Das eben erwähnte ferne Land sah er jetzt ganz deutlich, und schätzte die Entfernung desselben von diesem Standpunkte aus ebenfalls auf 3½ Meilen, also von der Küste aus auf 7 Meilen.

Im Sommer desselben Jahres reiste Sannikow mit Rennthieren an den Küsten der Insel Kotel'noj. Er fand der Küste entlang nur selten Weide für seine Thiere. Er selbst mit seinen Gehülften nährte sich hier vom Fleische wilder Rennthiere und von

<sup>1)</sup> Diese Insel ist die mittlere in der Gruppe der drei größeren sibirischen Inseln; die Insel Kotel'noj ist die westliche und Neu-Sibirien die östliche derselben.

Gänfen. Auch Mäuse finden sich auf diesen Inseln häufig; sie machen hier oft große Wanderungen von einer Insel nach der andern, und zuweilen sogar bis auf das feste Land. Auf den Anhöhen im Innern der Insel fand Sannikow „Schädel, Köpfe und Knochen von Pferden, Büffeln, Ochsen und Schaafen in so großer Menge, daß dieselben in ganzen Heerden hier gelebt haben müssen.“ Da sie aber in dieser eisigen Wüste durchaus weder ihre Nahrung finden, noch auch überhaupt das Klima hätten ertragen können, so folgerte er daraus, daß hier einst ein milderes Klima stattgefunden habe, und daß diese Thiere vielleicht Zeitgenossen der Mammute waren, deren Knochen sich auf dieser Insel überall finden. Für die Aenderung des Klimas schienen ihm auch noch die großen, zum Theil versteinerten Bäume zu zeugen, die sich hier, noch häufiger aber auf Neu-Sibirien finden, wo die „hölzernen Berge“ in einer Höhe von 30 Faden aus großen Lagen bituminöser Holzstämmen bestehen, die mit Schichten von Sandstein abwechseln. — Nicht minder schien ihm auf Kotel'noj für ein ehemals wärmeres Klima zu zeugen, daß er dort eine Menge überall auf der Insel verstreuter Ueberbleibsel ehemaliger Jukahiren-Wohnungen fand.

Noch war jetzt die Küstenstrecke vom Kap Schelagstoj bis gegen das, durch Kook von Osten her erreichte Nordkap unbekannt. Behufs einer genauen Aufnahme auch dieses Theils der Küste und bis zur Jana westlich, verordnete Kaiser Alexander I. im Jahre 1820 die Ausrüstung zweier Expeditionen, welche diese Aufnahme ebenfalls auf Schlitten von Hunden gezogen bewerkstelligen sollten. Die eine derselben unter Lieut. Anjou sollte von der Jana aus ostwärts gehen, und zugleich die im Norden liegenden Inseln genau vermessen; die andere, untere Lieut. Wrangel ward beauftragt, von der Kolyma auszugehen, die Küsten aufzunehmen, und nach Norden hin Untersuchungen über das Dasein eines, nach der Behauptung der Tschuktischen nicht weit von ihnen nach Norden gelegenen Landes anzustellen.

Beide Expeditionen reisten im Sommer 1820 zu Lande an die Küste des Eismeeres; Lieut. Anjou nach Ustjansk an der Mündung der Jana, von wo aus er die Küste ostwärts bis zur Indigirka und die Inseln bereiste und aufnahm; und die Wrangelsche Expedition, die ihren Standort zu Nischne-Kolymsk an der Mündung der Kolyma (bei 180° östl. L.) hatte, bereiste und vermaß

von dort ausgehend die Küste westwärts bis zur Indigirka zu Lande, und ostwärts bis zur Bai von Kamoschin (nahe am Ost-Kap) auf dem Eise und zu Lande, und vernahm nun ebenfalls wiederholt von den Tschuktschen, daß man vom Kap Zakan (zwischen dem Kap Schelagstoj und dem Nordkap, bei 195° östl. L.) im Sommer bei hellem Wetter Berge erblicke, von woher auch schon Rennthierheerden gekommen seien. Die Tschuktschen glauben, daß sich dort ein großes bewohntes Land befinde. — Die Expedition suchte dieses Land, von verschiedenen Punkten ausgehend, aber erfolglos; denn ohne es zu erblicken, gelangte sie im Norden der Kolyma-Mündung im April 1821, bei'm 72ten Grad der Breite, an offenes Meer; ebenso im April des folgenden Jahres, nordwestlich vom Kap Schelagstoj, und im März 1823 nordöstlich von diesem Kap schon gegen den 71sten Grad hin, wo bei hoher See das Eis unter ihnen brach, und sie in größter Gefahr waren. Ein Ergebnis dieser Fahrten ist nun auch wohl die Ueberzeugung, daß die Eisdecke sich nur um die Küsten her bildet.

Durch die Arbeiten dieser beiden Expeditionen kann nun die Ausmessung der Nordküste Sibiriens so ziemlich als vollendet betrachtet werden. Eine detaillirte schöne Karte, welche die Vermessungen beider Expeditionen und zugleich die Nordgränze des Waldwuchses enthält, ist zu dem Werke über die Wrangel'sche Expedition erschienen, dem wir in mancher Beziehung sehr interessante Mittheilungen zu verdanken haben, um so mehr, da Hrn. v. Wrangel in der Person des Dr. Kyber ein Naturforscher beigegeben war.

### Schilderungen aus Sibirien.

Dieses so ausgebehnte Land bildet größtentheils eine ungeheure Tiefebene, wohlbewässert durch große Ströme und Flüsse, die dem nördlichen Eismeere zufließen. Nur der südliche und der östliche Theil des Landes zeigt sich gebirgig. Große Waldungen, mit Wiesengründen abwechselnd, und im hohen Norden in Moos- und Flechtenwüsten endend, bedecken den größten Theil des Bodens, der, einige Monate ausgenommen, das ganze Jahr hindurch tief mit Schnee, und theilweise sogar mit Eis bedeckt ist. Die Kälte Sibiriens ist bei uns zum Sprichworte geworden. Dennoch sind die

südllicheren Gegenden noch des Aubaues fähig. Verschiedene größere und kleinere Völkerschaften, von Jagd, Fischfang und Viehzucht lebend, und meist umherwandernd, bewohnen in äußerst geringer Zahl und höchst vereinsamt, dieses weite unwirthliche Land.

Betrachten wir nun dasselbe näher, im Westen beginnend, und von Süden nach Norden gehend.

### 1. Westliches Sibirien. — Reise am Obi durch Gen. Erman.

Als Herr Dr. Erman im Anfang des Octobers (1828) zu Tobolsk ankam, hatten die Bäume sich bereits entlaubt, und der Schneefall begann und bereitete eine treffliche Schlittenbahn vor. Der Winter ist gerade deshalb dieselige Jahreszeit, in welcher sich Sibirien weit besser bereisen läßt, als zu andern Jahreszeiten, wann der Boden oft sumpfig wird. Schon vor Mitte Novembers gefror der Irtysh so, daß das Eis Lasten trug. Hr. Erman reiste nun in guter ostjakischer Pelzkleidung in einem Schlitten mit Pferdegewinn gegen Norden, oft die Eisbede des Flusses als Bahn benutzend. Er fand diese Gegenden, sowie auf seiner spätern Reise auch das Land ostwärts über Irkutsk und Jakutzk bis Dchozk, reich an großen Waldungen von Kadelholz und Birken, oft von hohen Bappeln überragt. Diese Waldungen sind belebt durch das bekannte sibirische Pelzwild: von weißen und braunen Füchsen, von Wölfen und Bären, vom Zobel, Hermelin und Eichhörnchen, vom Bielfras und Biber, und weiter nördlich auch vom Renn- und Elenthier, von welchem letzteren bisweilen einige am Ob aufwärts bis an den Irtysh kommen, wo sie sich im Frühlinge das junge Laub wohl schmecken lassen. Die offenen Gegenden, die schönen Graswuchs zeigen, und vorzüglich zur Pferdebezugt benutzt werden, sind im Herbst hie und da durch Schaaren von Schwänen und wilden Gänsen belebt, welche auf ihrem Zuge nach Süden begriffen sind. Im strengeren Winter stellen sich hier auch Schneehühner, Repp- und Haselhühner, ebenfalls vom kalten Norden kommend, in ziemlicher Zahl ein. Hühnerartige Vögel, wie Auerhahne u. gibt es hier in großer Menge, auch soll sich da im Sommer ein seltener Ueberfluß an wilden Enten finden.

Die Wandervölker des Nordens beschäftigen sich fast ausschließlich mit der Jagd; nur die Ostjaken (am Ob) betreiben mehr den

**Fisefang.** Die Jagdzüge beginnen (nach Stepanow<sup>1)</sup>) mit dem ersten Schnee und hören im Mai auf. Bei den Ostjaken zieht jeder Familienvater besonders hinaus und nimmt seine ganze Familie auf etnigen leichten Schlitten mit sich, an die er 6 bis 13 Hunde spannt. Bei den Samojeeden vereinigen sich 2 bis 3 Familien mit einander. Jedes Familienhaupt hat so viele Zelte bei sich, als er Weiber hat. Alles wird auf Schlitten mitgeführt, die mit Rennthieren bespannt sind. Die Tungusen (im Osten des Jenisey) führen ihr Eigenthum theils allein, theils zu 2 bis 3 Familien auf Schlitten fort; sie selbst aber und ihre Frauen sind zu Pferde. Wenn der ganze Zug zusammen gekommen und die Fährten der wilden Thiere aufgefunden sind, so werden die Zelte aufgeschlagen und die jagdfähigen Mitglieder der Familien verwenden nun ihre ganze Zeit auf die Jagd und kehren erst spät Abends in's Zelt zurück, um sich durch Speise und Schlaf zu stärken. Bleibt das Wild nicht an diesem Orte, so brechen sie auf und ziehen fort, um es weiterhin aufzusuchen. Die Hauptwerkzeuge zur Jagd sind Pfeile und Büchsen, auch werden viele Fallen, Schlingen und Reze gelegt. Um über den tiefen Schnee wegeilen zu können, was bei der Jagd immer erforderlich ist, bedienen sich diese Völker 5 bis 6 Fuß langer und etwa einen halben Fuß breiter Bretter, die als Schneeschuhe unter die Füße gebunden werden, da man sonst bei jedem Schritte tief in den Schnee versinken würde. Gegen das Blenden des Schnees werden die Augen gewöhnlich durch Schneebrillen geschützt. Diese bestehen bei den Tungusen aus Plättchen von Metall oder Holz, die nur einen schmalen Einschnitt in die Quere haben, so daß sie möglichst wenig Licht durchscheinen lassen; bei den Jakuten sind es eng geflochtene Reze von Pferdehaaren. Sie schützen das Auge bei'm Blenden des Schnees vor Entzündung. Die Zelte, wie sie auf solchen Jagdzügen mitgenommen werden, bestehen bei den Tungusen blos aus Zeltstangen und Zeltdecken. Erstere werden am Kastplatze in konischer Form aufgestellt und dann mit den Decken umwickelt. Diese Decken werden für die Reise in kleine Ballen zusammengefaltet, so daß sie bequem mitgenommen werden können. Auch die Zelten der Ostjaken bestehen aus Stangen, die in konischer Form zusammengestellt und mit Rennthierfellen umgeben wer-

<sup>1)</sup> ehemaliger Civilgouverneur von Jenissei.

den. Im Innern wird stets Feuer unterhalten. Am Ob haben die Ostjaken feste Wohnungen. Da sie am Flusse von Fischfang leben, so können sie sich an demselben auch bleibend ansiedeln. Diese Wohnungen oder Jurten sind kleine kubische Gebäude mit plattem, von einer Erdschicht bedecktem Dache. Als Herr Erman an die erste dieser Jurten gelangte, ragte sie kaum aus dem hohen Schnee, aber Funken, welche von dem beständig darin unterhaltenen Feuer emporstiegen, machten schon von einiger Ferne darauf aufmerksam. Durch die niedere Thüre traten die Reisenden in das Innere der Hütte, deren Fußboden etwas in die Erde vertieft lag. Ueber das hochlodrende Feuer war ein eiserner Kochkessel gesetzt. Eine aus Ruthen geflochtene und mit Lehm überzogene cylindrische Röhre, senkrecht von der Rückwand des Feuerheerdes sich erhebend, leitete den Rauch durch das platte Dach hinaus. Ein Haufen Lichtspähne und einiges Fischergeräthe, vorzüglich Reusen, bildeten den auffallendsten Hausrath der Jurte. Die Bewohner der Hütte saßen auf Schemeln nahe am Feuer. Längs den Wänden befinden sich in diesen Wohnungen durch Zwischenwände gesonderte Abtheilungen zum Schlafen; dieselben stehen gegen den Feuerheerd hin offen, um davon die nöthige Wärme zu erhalten.

Die Kleidung der Ostjaken besteht aus Fellen: Pelzhosen bis zum Knie, Strümpfe aus dünnen Fellen mit einwärts gekehrter Behaarung, darüber lange Stiefel aus Rennthierfell; auf dem Leibe eine Art Pelzhemd von feinem weichen Fell, mit an den Armen angenähten Pelzhandschuhen, die zur Durchlassung der Hand inwendig einen Querschnitt haben, darüber ein Oberkleid mit oben angenähter Kappe, und für längeres Ausharren bei strengerer Kälte noch ein Ueberkleid. Die zunächst am Leibe anliegenden feinen, weichen Felle werden mit einwärts gekehrter Behaarung getragen, die Oberkleider dagegen aus Rennthierfellen mit auswärts gekehrten Haaren, meist weiß. Ein Riemen umgürtet die Hüften. Die ganze Kleidung schützt vollkommen gegen starke Kälte.

Bis Beresow bedienen sich die Ostjaken der Zughunde vor den Schlitten. Dieselben sind hier in der Größe unserer Hühnerhunde mit langer, wolfsähnlicher Schnauze und langem buschigem Schwanz, den sie nach oben gekrümmt tragen. Die Färbung dieser Thiere ist durchgehends weiß, nur sind die stets aufgerichteten, stark zugespitzten Ohren schwarz. Große Gewandtheit in allen Bewegungen er-

bildet das gefällige Aussehen dieser Thiere, die, wie Herr Erman glaubt, nichts anderes sind, als gezähmte Wölfe aus den dortigen Noor Gegenden. Die Hunde im Gouvernement Jenisei sind (nach Stepanow) etwas über 2 Fuß lang und  $1\frac{1}{2}$  Fuß hoch; ihre Haare sind weich, am Nacken steif und lang, größtentheils schwarz oder dunkelgrau, manchmal weiß oder gelb am Bauche. Diese Hunde können nicht beißen, nur heulen. Zwölf derselben, an einen Schlitten gespannt, ziehen 30 Pud (12 Zentner) Fracht nebst zwei Personen. Gewöhnlich spannt man 6 Hunde an einen Schlitten, der aber ohne Vergleich leichter ist, als ein Rennthierschlitten. Im Gespann läuft vorn der Leitthund, hinter ihm 2 Koppelhunde, und hinter diesen 2 oder 3 Zughunde. Der Leitthund leitet alle übrigen, versteht die Worte: rechts! links! halt! und folgt dem Rufe des Lenkers. Die Hunde laufen in einem Tage 180 Werst (gegen 26 geogr. Meilen), wobei sie nur einmal anhalten, um auszuruhen. Stets rennen sie in vollem Athem, doch mögen sie nicht ungern dem Rufe „Halt!“ gehorchen, denn auf diesen legen sie sich sogleich nieder. Leicht ziehen diese Hunde den Schlitten über den Schnee weg, wo ein Pferd bei jedem Tritte einsinken würde, finden sich auch bei dichtem Schneegestöber aus, wo sie die Gegend kennen, und finden sicher auch selbst die ganz eingeschneiten Wohnungen, wo sich dem Auge oft nur noch eine wenig auffallende rundliche Erhebung der Schneefläche zeigt. Sie werden meist mit Fischen erhalten.

Unter  $63^{\circ} 55'$  der Breite liegt Veresow am linken Ufer des Ob. Dieser Ort, sagt Hr. Erman, gewährt den Eindruck, den man von den letzten Menschenwohnungen erwartet. Die Balkenhütten der hier wohnenden Russen sind zu Straßen gereiht, in denen lautlose Dede herrscht. Nur Rauchsäulen aus den Schornsteinen zeugen von Belebung. Im Innern der verschneiten Häuser aber findet sich reges, heiteres Leben. Nach alter russischer Sitte fällt hier die Sorge für die Gäste nicht auf eine einzelne Familie, sondern der Reihe nach täglich auf ein anderes Haus, in welchem sich dann die vorigen Wirths auch zu munterer Unterhaltung einfinden.

Hr. Erman untersuchte hier mittels eines Bohrloches die Bodentemperatur, die er in der Tiefe von 21 Fuß  $1^{\circ} 60'$  über dem Gefrierpunkte fand, während die äußere Lufttemperatur  $8^{\circ}$  unter demselben war. Diese Temperatur des Bodens, nur wenig kälter als in



dem 90 deutliche Meilen südlicher gelegenen Tobolsk, beweist, daß sich hier die Linien gleicher Mittelwärme (Isothermen) stark nordwärts ziehen.<sup>1)</sup> Das Klima von Veresow ist für einjährige Gewächse auch nahezu so günstig wie in Tobolsk, dieses zeigte sich im Erfolge mehrjähriger Versuche eines Russen im Kornbau. Von der Gerste, die sehr gut gedieh, hatte er das zwanzigfache der Ausfaat gewonnen. Die mittlere Wärme des Juni und Juli ist in Veresow aber auch  $+ 14^{\circ}$  und des August  $+ 15^{\circ} 8'$ . Deshalb gedeiht hier auch selbst der Roggen noch. Die Aernte fällt jedoch freilich erst in die Mitte des Septembers. Auch Hanf und Rüben gedeihen hier noch.

Nördlich von Veresow ist die Rennthierzucht allgemein, und Hr. Erman reiste nun auch mit Rennthiergespann bis Obdorsk. Zum Antreiben und Lenken dieser Thiere bedient sich der Fuhrmann einer 12 Fuß langen, vorn mit einem starken Knopfe versehenen Stange. Auch die Tungusen im Gouvernement Jeniseisk fahren mit Rennthieren. Zwei Männchen, vor einen Schlitten gespannt, ziehen (nach Stepanow) 16 Pud (640 Pfund), zwei Weibchen 12 Pud (480 Pfund). Wenn man jeden Tag wechselt, kann man 250 Werste (36 geogr. Meilen) täglich mit ihnen zurücklegen. Ein gleicher rascher Trab und die gefällige rückwärtsliegende Stellung des Kopfes mit dem Geweihe machen den Lauf der Rennthiere sehr hübsch.

Die Rennthiere (sagt Stepanow) sind den Bewohnern des Nordens von unschätzbarem Werthe. Sie dienen zur Nahrung, geben eine schmackhafte, dicke Milch, freilich nur eine Theetasse voll auf ein Mal; aber bei der großen Zahl dieser Thiere, die man gewöhnlich zu halten pflegt, erhält man dennoch eine hinreichende Menge, und die daraus bereitete Butter ist sehr angenehm. Die Felle der Rennthiere dienen zur Bedeckung der Zelte und Wagen und geben dicke Pelzkleidung für den Winter, und das Leder gibt gute Sommerkleidungen, undurchdringlich für Kälte und Wind. Aus Ge-

<sup>1)</sup> Hr. Erman fand auch nach seinen Beobachtungen, daß nahe von Veresow aus gegen N. N. O. die stärkste Zunahme der Kälte sowohl, als auch der magnetischen Kraft gefunden werde, und daß daher ein nach jener Richtung gelegener Bezirk sowohl den Magnetpol, als auch den Kältepol Sibiriens enthalte.

därmen werden seine Saiten zum Nähen bereitet; die Haare werden zum Ausstopfen der Matrasen gebraucht, und aus Horn und Hufen bereitet man Leim. So vielfachen Nutzen zieht man aus diesem Thiere, außerdem, daß es zum Ziehen und Reiten treffliche Dienste leistet.

In den von Tungusen bewohnten Gegenden des Alban (in Ost-Sibirien) hatte Hr. Erman selbst Gelegenheit auf Rennthieren zu reiten. Der Sattel wird auf die vordern Schulterblätter gelegt, da der Rückgrat dieser Thiere zu schwach zum Tragen ist. Der Reiter schwingt sich, auf einen Stab gestützt, auf den breiten und nur lose befestigten Sattel, auf dem man sich künstlich im Gleichgewichte erhalten muß. Die Bewegungen dieser schlanken, unserm Hirsche so ähnlichen Thiere sind leicht und anmuthig, und auch die Haltung ihrer tungusischen Reiter ist stolz und schön. Die Tungusen reiten mit der größten Leichtigkeit und Sicherheit auf diesen schnellen Thieren.

Bis Obdorff, am rechten Ufer des Ob, am nördlichen Polarkreise, fand Hr. Erman noch schöne hochstämmige Waldung von Lärchen, Fichten, Arven und Birken. Obdorff besteht aus niedrigen Jurten der Ostjaken und aus schwarzen, von Kosaken bewohnten, Balkenhäusern, zwischen denen eine hölzerne Kirche steht. Die hier wohnenden Russen sind zum Theil Handelsleute, die hier mit den nomadischen Völkern nicht unbedeutenden Markt machen; zum Theil leben sie auch vom Fischfange, wie auch die hier wohnenden Ostjaken. Andere Ostjaken streifen mit Rennthierheerden in der weiten Gegend und am liebsten auf den Höhen herum.

Besonders wichtig sind hier für den Fischfang die regelmäßigen großen Fischzüge, die in der ersten Woche des Juni gleich nach dem Eisbruche stattfinden. Störe, Lachse und Heeringe drängen sich alsdann in Massen aus dem Obischen Meerbusen stromaufwärts, um zu laichen; die erstern bis ins Gouvernement von Tomsk, 300 deutsche Meilen weit, die letztern sollen sich, wie versichert wird, von Beresow aus zu Ende des Sommers durch Zuflüsse dem Uralgebirge zuwenden, und im süßen Wasser überwintern. In den Frühlingsmonaten ziehen diese Zugfische mit der jungen Brut wieder dem Meere zu. Der Ertrag des Fischfangs bei diesen jährlichen Zügen ist sehr beträchtlich, und ernährt die Anwohner des Stromes durch's ganze Jahr, sowie über den Winter auch die Rennthier-

**Osaken.** Auch Russen, welche von Tobolsk und Beresow, so wie auch von den Dörfern aus alljährlich sehr große Fischer-Expeditionen ausrüsten, verleben den Sommer in großer Betriebsamkeit am Strome, wo sie ergibige Sandbänke miethen. Solche Gesellschaften haben schon in einem Sommer für 150,000 Rubel Ausbeute erhalten.

Von ziemlicher Wichtigkeit ist auch (nach Erman) der Jahreshandel der Russen zu Obdorsk. Mit ihnen verkehren die sämtlichen Nomaden von Archangel am Weissen Meere bis Turuchansk am Jenisei. Durch russische Erzeugnisse angelockt, nähern sich diese reiseflustigen Männer schon gegen Ende Dezembers; aber erst im Februar wird der lebhafteste Tauschhandel geführt. Eine große Menge Brod wird hier auf den Jahrmart als Tauschwaare gebacken; nächstdem lagern hier große Vorräthe von grob gearbeiteten messingenen und eisernen Zierrathen für die Nomaden. Taback, Kessel, Beile, Messer, Nähnadeln, Feuerstähle und andere dergleichen Gegenstände werden durch russische Kaufleute von Tobolsk und andern am Ob liegenden Ortschaften zum Verkauf oder Austausch hieher gebracht. Die Russen handeln dagegen Thierfelle, Rennthierkleider und Schlachtvieh ein, und zu weiterer Ausfuhr fossiles Elfenbein oder Stoszfähne vom Mammüt, welche hier am gewöhnlichsten in 4 bis 6 Pud ( $1\frac{1}{2}$  bis  $2\frac{1}{2}$  Ztr.) schweren Exemplaren sich finden, die mit Schädeln und ganzen Skeleten von Elephanten, Nashörnern, Bisons und andern ausgestorbenen Thierarten die Schichten des gefrorenen Landes an manchen Stellen des höchsten Nordens auf eine räthselhafte Weise erfüllen. Pelzwaaren sollen hier jährlich für 150,000 Rubel an die Russen gebracht werden. Unter den Pelzthieren ist der Polar- oder Steinfuchs (*C. Lagopus Isatis*) seiner Häufigkeit wegen zunächst zu erwähnen. Der ganz weiße, mit langer und reicher Behaarung, und der bekreuzte Steinfuchs, ebenfalls weiß, mit mäufefahlem Kreuze über den Rücken, sind die geschätztesten Arten desselben; sonst gibt es auch noch graue und bläuliche Arten. Noch werthvoller ist für die Pelzhändler ein nicht minder großer Ueberfluß an eigentlichen Füchsen, unter denen sich schwarze, feuerrothe und weiße Arten finden. Ganz kohlschwarze Felle werden am theuersten bezahlt; man rechnet ihren Preis auf 50 Rubel, besonders, wenn sich eine weiße Färbung der äußersten Haarspitzen bei ihnen findet; häufiger sind schwarzbraune Felle. Unter den Wölfen werden die östlich von Obdorsk durch Jeniseisket

Ostjaken erlegten am höchsten geschätzt, weil sie durch sehr langes, weißes und weiches Haar vor den sogenannten Wald- und Steppenwölfen des mittleren Sibiriens sich auszeichnen. Auch die Hasen sind hier im Winter weiß. Die Samojeben liefern die größte Menge der verschiedenartigsten Felle, darunter auch besonders viele von Eisbären. Sie wissen diese starken und gefährlichen Thiere mit Sicherheit zu besiegen. Man trifft dieselben im Frühling und Herbst gar oft auf dem Eise neben Oeffnungen an, wo sie hinter selbst errichteten Schneewällen verborgen auf Seehunde lauern, deren sie sich, so wie sich einer um Athem zu holen aus dem Eisloche erhebt, sogleich bemächtigen. Gegen die Mitte des Sommers, wenn das Eis an den Küsten gebrochen ist, gehen viele Eisbären auf das Festland, und sollen sich dort höchst kümmerlich nur von Mäusen nähren. — Auch Daunen und ganze Bälge von arctischen Gänsearten, die sich hier im Sommer schaarenweise auf den Tundern finden, werden hier den russischen Kaufleuten in beträchtlicher Menge zugeführt. Ostjaken und Samojeben verkaufen davon jährlich gegen 240 Zentner, die Ausbeute von 48,000 Gänsen.

Bei einem Ausfluge von Obdorff in nordwestlicher Richtung schloß sich Herr Erman an eine wandernde samojebische Familie an, die weiter gegen Norden am Meere ein Zelt mit Verwandten und Kennthieren hinterlassen hatte. Dort verkehren sie während des Sommers, jetzt aber zogen sie gleich andern wegen des Jahrmarktes in die Nähe von Obdorff, änderten aber noch täglich ihre Zeltplätze, um den Kennthieren frisches Moos zu verschaffen. Das Zelt dieser Familie hatte konische Gestalt; der untere Raum war 15 Fuß breit, oben gingen die Zeltstangen so nahe zusammen, daß nur eine Oeffnung für den Rauch dazwischen frei blieb; das Ganze war mit doppelter Lage zusammengenähter Felle bedeckt. Durch Weghebung des untern Endes eines solchen Fellstreifens gelangte man in das Innere des Zeltes. Das Begräumen und Zusammenpacken desselben zur Weiterreise mußte die Hausfrau vornehmen. Nach wenigen Minuten hatte sie die Felle abgedeckt, zusammengefaltet, und zugleich mit dem Stangengerüste und mit zwei Kochkesseln auf eine lange Karte (Schlitten) befestigt; dann setzte sie sich mit ihrem Kinde auf eine zweite und die Männer auf drei andere Karten; eine lange Reihe freier Kennthiere folgte den Schlitten.

Die Gegend wies auf beschneiter Fläche vereinzelt stehende, dicke, grade, aber nur 20 Fuß hohe Lärchstämmen mit so großen

Zwischenräumen, daß man überall mit 4 breitgespannten Rennthieren hindurch fahren konnte. Birken zeigten sich schon um Obdorsk nicht mehr, doch gediehen sie bis nahe an den Polarkreis. Eine Elster und einige Schneehühner waren die einzigen Vögel, welche die öde Gegend einigermaßen belebten.

Als nach einer kleinen Tagereise der Zug anhielt, wühlten die Samojeden eifrig im Schnee nach Flechten, und als sie lange Büschel derselben hervorzogen, fand man die Stelle zum Nachtlager geeignet, und die Rennthiere wurden ausgespannt und freigelassen. Die Frau richtete nun das Zelt auf, dessen unterer Rand mit einem Fuß-hohen Schneewall umgeben ward, dann machte sie ein Feuer an und hing den Kessel darüber. Auf den Schneeboden des Zeltes wurden zum Sitzen und Liegen Felle gelegt. In einer halben Stunde war dieses alles in Ordnung. Man setzte sich rings im Zelte, mit den Füßen gegen das Feuer gekehrt. Die Männer entblößten den Oberleib und bedeckten mit dem Pelze nur den Rücken, während die Brust gegen das Feuer gewandt schnell und kräftig durch dasselbe erwärmt ward. Die Kleidung dieser Leute besteht ganz aus Pelzen. Die ganze Familie war von gesundem Aussehen und die Männer waren groß, schlank und stark; sie maßen nicht unter 5 Fuß 6 Zoll. Alle waren von ernstem und gesetztem Wesen. Die Frau brachte nun mehrere Stücke reinen festen Schnee, die sie im Kessel zu Trinkwasser schmolz; in einem andern Kessel kochte sie einen Mehlbrei, dem die Samojeden zuweilen auch Rennthierblut oder Mehl von zerstoßenem, gefrorenem Fisch beimengen. Das Fleisch essen sie stets roh, wobei ihre Gesichter abscheulich vom Blute besudelt werden. Abwechselnd begaben sich einige Männer mit lanzenartigen Treibstangen hinaus zur Rennthierherde, um dieselbe vor Wölfen zu schützen. Als man sich gesättigt hatte, hörte man auf, das Feuer zu unterhalten, und jeder legte sich auf die zum Lager bestimmten Felle und bedeckte sich sorgfältig mit seinen Pelzen und andern Fellen, und so schlief man vortrefflich, während doch der Schnee unter dem Lager und dicht daneben eine Temperatur von — 28° R. hatte. Ein dreijähriger Knabe schlief nackt in einem fahnförmig geflochtenen Korbe, aber er ward dicht mit Fellen umschnürt. — Beim Erwachen nach siebenstündigem Schlafe verhalfen die noch auf dem Herde glimmenden Kohlen schnell wieder zu einem lebhaftesten Feuer. Das Frühstück dieser Leute bestand nun wieder

aus Mehlbrei und Rennthierfleisch. Nun wurden die Rennthiere wieder gesammelt und die Fahrt fortgesetzt.

Im Obdorsischen Gebirge zeigten sich bis 600 Fuß über den Thalboden noch vereinzelte Lärchenbäume, von denen zuletzt auch die dicksten Stämme nur sehr niedrig aber immer noch grade blieben.

## 2. Reise von Tobolsk über Irkutsk und Jakuzk bis Ochozsk.

Von Tobolsk bis Irkutsk fährt der Reisende auf guten Landstraßen durch große, wohlgebaute, meist von gutmüthigen, fleißigen und ehrlichen Russen bewohnte Dörfer. Die um die Ortschaften liegenden Felder werden mit Kartoffeln, Gerste und Buchweizen mit gutem Erfolg bepflanzt; daneben werden auch ziemlich große Strecken für Wieswachs benützt, so daß auch ein erträglicher Viehstand gehalten werden kann. In den Waldungen ist die Jagd auf Füchse, Zobel, Hermeline und Eichhörnchen ergiebig. Wer gewohnt ist, sich Sibirien nur als einen unwirthbaren, abschreckenden Verbannungsort zu denken, findet sich hier durch dieses alles angenehm überrascht. Ueberdies herrscht hier nach der Versicherung des Herrn von Wrangel eine öffentliche Sicherheit, wie man sie kaum in den civilisirtesten Ländern Europa's zu finden gewohnt ist. „Ueberall, sagt derselbe, wurden wir mit der herzlichsten Gastfreundschaft und Uneigennützigkeit empfangen.“ Dieselbe Sicherheit und wohlwollende Bewegung hat dieser Reisende bis an's Eismeer und Herr Erman bis Kamtschatka gefunden.

Irkutsk ist eine ansehnliche Stadt mit 2000 Häusern und über 14,000 Einwohnern; mit 17 Kirchen, einem Gymnasium, einem Seminar, einem großen steinernen Bazar, einem Hauptcomptoir der russisch-amerikanischen Handelsgesellschaft und vielen Fabriken. Auch ein großes Arbeits- und Zuchthaus findet sich hier, worin viele der russischen Verbrecher arbeiten, die überhaupt vorzugsweise in den südlichen Gegenden Sibiriens vertheilt sind, wo sie meist in Fabriken arbeiten, oder Handwerke und Landbau treiben, und durch freien Erwerb, der ihnen neben der bestimmten Arbeitszeit noch möglich wird, späterhin zu allen Rechten freier sibirischer Bürger gelangen.

Hier, wo die jährliche Mitteltemperatur (nach Erman) 0° ist, und im Juli die Mittagshöhe um 20° beträgt, findet sich kraftvolle und mannigfaltige Vegetation; doch mangelt das Obst. Die näch-

den Äpfel finden sich um Kischta und Kertschinok, jedoch an ersterem Orte, (wie Hr. Erman versichert) nicht größer als unsere Kirschchen, und am letzteren sogar nur wie Erbsen. Auch Aprikosen finden sich dort als erste Repräsentanten der gemäßigten Zone neben der Vegetation des kälteren Sibiriens. Ebenso treffen hier an der Grenze der kalten und gemäßigten Zone auch bisweilen Thiere des Nordens und Südens zusammen: Rennthiere werden von Tungusen, und Kameele von Buräten hieher geritten und geführt; und oft fliehen Tiger aus China in die Wälder von Irkuzk, in denen Bären ihren Winterschlaf halten. — Der Baikalsee erhält im Dezember eine Eisdecke, die Hr. Erman im Februar noch 4 Fuß dick fand.

Die majestätische Lena führt uns nach Jakuzk; sie wird jedoch erst zu Kotschuga, 68 Stunden unterhalb Irkuzk schiffbar. Die Ufer sind malerisch und bieten eine unendliche Abwechslung in den Ansichten dar. Auf den Abhängen der Berge sieht man bearbeitete Felder, Wiesen und Gemüsegärten, zwischen denen die Hütten russischer Bauern stehen, die sich hier theils einzeln, theils in kleinen Dorfschaften niedergelassen haben. Die Gärten, in denen vorzüglich Kohl, Kartoffeln und Rüben gepflanzt werden, legt man hier der kalten Winde wegen immer so an, daß sie gegen Nord und Ost durch Hügel oder Wald gedeckt werden. Die großen Wälder am rechten Ufer der Lena sind reich an Pelzthieren aller Art und von außerordentlicher Güte; besonders berühmt sind die Zobel aus den Gegenden der Dlekma, von denen mancher schöne Balg in Dlekma selbst mit 50 bis 100 Rubel und noch theurer bezahlt wird; auch die dortigen Grauwurke, die sich durch ihr sehr dichtes, langes und dunkelgraues Haar auszeichnen, werden sehr gesucht und theuer bezahlt. Dlekma ist daher ein wichtiger Platz für den Pelzhandel.

Während seiner Fahrt auf der Lena sah Wrangel mehrmals längs den Ufern große Strecken brennenden Waldes. Die riesenhaften Fichten- und Lärchenbäume standen ganz in Flammen gehüllt gleich gigantischen Feuersäulen in dichten Reihen da, die sich von den Gipfeln der Berge bis an das Ufer hinabzogen, und besonders Nachts durch den rothen Widerschein auf den Wellen des Stromes und durch das furchtbare Knistern des brennenden kienigen Nadelholzes ein prächtiges, großartiges Schauspiel gewährten. Dergleichen Waldbrände, sagt Wrangel, die oft Hunderte von Wersten verhee-

ren, sind hier etwas sehr gewöhnliches; sie entstehen meist durch die Fahrlässigkeit der Jäger und Reisenden, die es unterlassen, das Feuer auszulöschen, welches sie anmachten, um sich ihr Essen zu bereiten, oder um sich durch den Rauch Nachts der Mücken zu erwehren, die hier in dicken Wolken die Luft verfinstern und eine unerträgliche Plage sind.

Je weiter nach Norden, je öder werden die Ufer der Lena. Von Olesma bis Jakutzk sieht man keine Spuren mehr von Gartenzucht und Ackerbau, und die Eingebornen nähren sich blos von Viehzucht, Jagd und Fischerei; die Russen können hier nicht mehr bestehen, ihre Ansiedlungen werden hier immer seltener, und die letzten 14 Stunden bis Jakutzk finden sich nur noch Jakuten, die als ursprüngliche Landeskinder vertrauter mit der Rauheit des Klima's, mit dem daraus entspringenden Mangel, so wie mit den Mitteln sind, derselben zu widerstehen, als die fremden Ansiedler.

Jakutzk trägt schon ganz den Stempel des kalten, düstern Nordens. Zwischen den unansehnlichen, von hohen hölzernen Zäunen umgebenen Häusern und Hütten sucht das Auge umsonst einen Baum oder auch nur einen grünen Strauch. Die Stadt zählt 4000 Einwohner, und besteht aus etwa 500 Häusern, 5 Kirchen (darunter 2 hölzernen) einem Kloster und einer im Jahr 1647 durch die Eroberer Sibiriens, die Kosaken, erbauten hölzernen Festung oder Dstrog, mit haufälligen, eckigen Thürmchen. Die Jurten der Jakuten, die Billings noch 1793 hier überall zwischen den russischen Bürgerhäusern stehen sah, sind diesen gewichen, und die damaligen Eisfenster und selbst die Scheiben von Marienglas sind, bei den Wohlhabenden wenigstens, durch Glasscheiben ersetzt. Die Winterjurten der Jakuten mit ihren Wänden von Rindsmist, ihren platten Erddächern, ihren Thüren aus Rindsfellen und ihren Fenstern von Eis stehen nun in den Hintergrund zurückgedrängt, wie auch die Gerippe der kegelförmigen Sommerzelte der Jakuten, deren Bewohner von Jagd und Viehzucht leben und nun auch die nothwendigen Handwerke betreiben, während die russischen Bewohner von Jakutzk sich jetzt ausschließlich nur noch mit dem Pelzhandel beschäftigen, da Jakutzk der Mittelpunkt des innern Handels von Sibirien ist, wohin von allen Seiten, selbst von den äußersten Enden des Landes her die kräftigsten wie die gemeinen Pelzwaaren, wie auch Wallroßzähne und Mammuthsknochen zum Verkauf oder



Austausch gebracht werden. Der hiesige Markt dauert 10 Wochen lang, die Sommerszeit hindurch. Alsdann findet man hier hoch aufgehäufte Massen von Pelzwerk aller Art, wovon der Umsatz sich auf  $2\frac{1}{2}$  Million Rubel und noch höher beläuft. Hieher bringen alsdann die Kaufleute von Irkutsk als Tauschwaaren mit, was zum Leben in dieser an Allem armen Gegend nöthig ist. Außer dem scharfen tscherkessischen Blättertaback, der die Hauptrolle spielt, sind die vornehmsten Artikel: Getreide und Mehl, Thee und Zucker, Branntwein, besonders Rum, baumwollene und seidene Zeuge aus China, Hanfgarn, Tuch von geringer Gattung, Kupfer- und Eisenswaaren, Glas u. s. w. So berichtet Herr von Wrangel.

Hrn. Dr. Erman verdanken wir folgende interessante Notizen über das Klima von Jakutzk:

Der Boden thauet hier selbst im Sommer nur oberflächlich auf; er ist stets so tief hinabgefroren, als man je gegraben hat. Im Winter kommen hier jährlich Kälten von mehr als  $40^{\circ}$  R. vor, und selbst  $44^{\circ}$  sind nichts so ganz seltenes. Das absolute Maximum ist sogar —  $46^{\circ}$ , wobei sich dann alle Körper in freier Luft in demselben Zustande befinden, in den wir in den Laboratorien nur kleine Massen durch Mischung von Schnee und Chlorkalk-Krystallen künstlich versehen. Diese außerordentliche Kälte unter dem 62sten Breitengrade ist sehr auffallend, zumal da Kapitän Parry selbst unter dem  $75^{\circ}$  im Atlantischen Ocean den kältesten Monat noch um mehrere Grade wärmer fand. Die hier wohnenden Russen halten sich den Winter über in ihren warmen Balkenhütten bei stetem Feuer still; aber die Jakuten schlafen noch bei  $28^{\circ}$  in gute Pelze gehüllt selbst unter dünnen Zelten auf dem Schnee. Sie haben es auch sogar dahin gebracht, selbst hier noch beträchtliche Rindviehzucht zu halten, obwohl dieselbe hier ungleich schwieriger ist, als bei irgend einem andern Hirtenvolke. Sie müssen mehrere Tagereisen machen, um Heu für den Winter zu sammeln, und dennoch finden sie nicht immer genug, so daß sie oft vom März bis zum Mai die Ochsen nur mit Weiden und Birkenreisern nähren müssen. — Nicht minder merkwürdig ist, daß hier noch etwas Feldbau betrieben werden kann. — Aber der Sommer ist hier warm, und schließt sich in schnellem Uebergang an die kalte Jahreszeit an. Mit Anfang April beginnt der Boden oberflächlich aufzuthauen, und um Mitte Mai fängt schon der Sommer an, der in den Monaten Juni, Juli und

August eine mittlere Wärme von 11 bis 15° R. bringt, und nicht selten sieht man das Thermometer im Schatten bis auf 20° Wärme steigen. Diese Wärme benutzen dann auch die hiesigen Russen für den Feldbau und säen in der Nähe der Stadt besonders Sommerweizen und Roggen. Die Felder sind dann bis 3 Fuß tief aufgethaut; tiefer aber bleibt der Boden ewig gefroren; dennoch gewinnt man auf diesen Feldern im Durchschnitt das 15fache der Ausfaat. In den Gärten der Stadt werden Kartoffeln, Kohl, mancherlei Rüben, und auf Mistbeeten auch Gurken gezogen. Aber wichtiger sind hier immer die Wiesen, sowie auch die herrlichen Wälder. — Der Sommer dauert bis um Mitte Septembers, wo dann der erste Herbstfrost das Birkenlaub färbt. Eben so schnell, wie der Sommer erscheint, ist dann wieder der Uebergang zum Winter, der von Mitte Oktobers an den Boden nicht mehr aufthauen läßt. Die Lena gefriert hier durchschnittlich am 2. November, und wird erst gegen den 25. Mai frei vom Eis.

Begleiten wir Hrn. Erman noch auf seinem Wege bis Ochozk.

Bis 36 Meilen über Jakutzk hinaus konnte er in Schlitten mit Postpferden fahren. Die Poststationen bis dahin bestanden aus einzelnen jakutischen Winterjurten, die oft Tagereisen von einander entfernt, und die einzigen Wohnungen dieser weiten Dede sind. Dort aber hören die Fahrwege auf, und das viele Gepäck des Reisenden wurde auf Pferde geladen, die in einer kurzen Reihe dicht hinter einander gingen; sie waren weiß, wie überhaupt die Pferde der Jakuten. Ein jakutischer Führer ritt an der Spitze des Zuges und ein Kosak als Begleitung folgte zuletzt. Der Zug bewegte sich nun auf schmalen, Fußsteigen ähnlichen Wegen fort. Schneeebene und Lärchenwald bildet hier meist die ganze Landschaft. Wie die Pferde jetzt (im April) im Schnee waten mußten, so müssen sie im Sommer mit weit größeren Beschwerden Tage lang bei starker Hitze in Sümpfen waten, und werden dabei von stechendem Ungeziefer gequält. Hier sind die Thiere der Wildniß noch ohne Scheu vor den Menschen, denn einmal lief mitten am Tage ein Fuchs, wie Hunde zu thun pflegen, bald vor, bald neben dem Zuge; ein andermal sah Hr. Erman einen schneeweißen Hasen, der eben so ungestört ganz nahe am Wege spielte. Aus den umgebenden Wäldern hörte

er mehrmals ein vielstimmiges Thiergeschrei, ein kurzes, abgestoßenes heiseres Pfeifen oder Bellen, in einem Tone, der an das Geschrei der Unten erinnerte; es waren Hasen.

In einer herrenlosen Jurte, einem Gemeingut für alle Vorübergehenden, fand Erman einen Tungusen und dessen Tochter, die sonst 14 Meilen entfernt wohnten, nun aber sich hier der Jagd wegen einige Zeit aufhielten. Diese begleiteten nun die Karawane, da sie denselben Weg zu machen hatten, um heim zu kommen. Sie ritten auf Rennthieren. Bei ihrer Jurte, östlich vom Alban angelangt, fand Hr. Erman dieselbe den Jakutischen ähnlich. Die Familie dieses Mannes bestand aus 2 Frauen und ihren Töchtern. Diese Leute lebten von der Jagd und führten im Sommer, wie alle Tungusen, ein wanderndes Leben, indem sie ein Zelt aus Birkenrinde, das sie alsdann mit sich nehmen, täglich an einem andern Orte aufschlugen. Schon früh am Morgen zog der Hausvater zu Pferd auf die Jagd aus. Das Beil zum Holz fällen, ein Kessel, ein lederner Sack mit einigen getrockneten Fischen, und vor allem ein Paar Schneeschuhe waren an den Sattel gebunden; den Hund führte er an der Leine. Seine Jagdwaffe, ein kaum 2 Fuß langes Feuergewehr, hing ihm am Rücken; Schne Brillen vollendeten die Ausrüstung des Jägers; es waren Metallplättchen mit einem schmalen Einschnitt in die Quere, um das Auge gegen das Blenden des Schnees und somit auch gegen Entzündung zu schützen. Die Schneeschuhe bestanden aus 2 kahnförmig gestalteten Brettern von 5 Fuß Länge und 4 Zoll Breite. Mittels derselben laufen die geübten Tungusen leicht und ohne einzusinken über den tiefsten Schnee fort, was ohne dieselbe oft durchaus unmöglich wäre. Während der Abwesenheit des Hausvaters saßen seine beiden Hausfrauen mit den Töchtern auf dem Fußboden der Jurte, und nähten Kleider von Rennthierfellen; auch flickten sie Zeltdecken. Letztere bestehen aus quadratischen Stücken Birkenrinde, die mit ihren Rändern auf Leder genäht, fußbreite Streifen bilden. Sie werden für die Reisen in kleine Ballen zusammengefaltet, und wenn am Rastplatze die Zeltstangen aufgestellt sind, was in konischer Form geschieht, werden diese Streifen um das Stangengerüste gewickelt. Man näht hier, wie auch bei den Ostjaken, mit kurzen Rennthierflecken, welche in Fäden von beliebiger Dicke gespalten und mit den angefeuchteten Enden zusammengedrückt werden. Während der Arbeit rauchten die

Weiber aus kleinen Pfeifen, wie sie die Tungusinnen stets mit sich am Gürtel tragen. Nachmittag gingen die Mädchen auf den nahe gelegenen, zugestorenen Fluß, um Eis zu hauen, welches dann theils im Kessel der Jurte geschmolzen und zum Kochen gebraucht, theils in Stücken in ein hölzernes Gefäß am Kamin gelegt und zum Trinken aufbewahrt wurde. Sie machten sich nun reisefertig, da der Frühling kam.

Hier begann nun die Reise mit Rennthieren. Die weibenden Thiere wurden gegen die Jurte zusammengetrieben und die zur Reise bestimmten mit Riemen gefangen, gezäumt und gesattelt. Die Thiere folgten sich, mit leichter, anmuthiger Bewegung in einer Reihe hinter einander gehend, alle in die gleichen Fußstapfen tretend. Herr Erman hatte Mühe sich auf dem nur lose befestigten Sattel, der diesen Thieren des schwachen Rückgrates wegen auf die Schultern gelegt wird, im Gleichgewicht zu erhalten, während seine tungusischen Begleiter mit der größten Leichtigkeit und Sicherheit ritten.

Der Tunguse mit seiner Tochter begleitete Hr. Erman weiter, um der Jagd obzuliegen, und erlegte bald auf einem Felsen im Walde ein Argali oder wildes Schaf. Dieses ward schnell zerlegt und ganze Reihen kleiner dünner Fleischstücke wurden an dünne Holzstäbe gespießt, die dicht am Wachtfeuer in geneigter Lage über demselben befestigt und so geröstet wurden. Diese Fleischschnitten schmeckten sehr gut. Die junge Tungusin füllte dann auch den eisernen Kessel mit Schnee, und kochte in demselben noch weit größere Stücke dieses Fleisches. Nach beendigter Mahlzeit wurde ein ganzer Baumstamm zum Feuer gelegt, damit die Nacht über sich noch glühende Kohlen erhielten; dann bedeckte sich Jeder mit seinem Pelze und überließ sich unter freiem Himmel dem Schlafe. Am Morgen beim Erwachen sahen sie sich zollhoch mit Schnee bedeckt. Das Feuer ward sogleich wieder frisch aufgeschürt, so daß man sich die Pelzkleider daran trocknen und erwärmen konnte. Nun ward Thee und Fleisch gefrühstückt, und dann von dem Jäger ein Tannenstamm kurz abgehauen und alles übriggebliebene Fleisch daran gehängt, das er noch ringsum mit belaubten Reisern bedeckte. Dieses that er, um den Vorrath bis zur Wiederauffindung desselben vor Füchsen und Krähen zu sichern.

Die Reisenden zogen nun weiter, ohne den Tungusen, der hier seine Argalijagd fortsetzte. Bald erhob sich ein fürchterlicher Schnee-

sturm aus Osten, der den ganzen Tag über anhielt. Abends fanden sie eine leere verfallene Jurte, die zum Nachtlager für Wanderer erbaut war. Sie verstopften die Oeffnungen derselben und machten starkes Feuer im Kamin, wovon sie sich wieder recht behaglich erwärmen konnten. Des andern Tages gelangten sie an sieben hintereinander folgende Bergzüge mit schmalen waldigen Zwischenthälern. Der Schnee lag oft sieben Fuß hoch in den engen Thalschluchten, und leicht konnten die Rennthiere bis über die Ohren versinken; deshalb ging ein jakutischer Führer mit Schneeschuhen voran, und wenn er seinen mannslangen Springstock ganz in den Schnee stecken konnte, ohne festen Boden zu finden, mußte der Zug einen andern Weg suchen. Auf den sehr ermüdenden Tagmarsch folgte wieder ein Nachtlager im Freien bei stets unterhaltenem Feuer. Das Thal der Antscha in das der Reisezug nun gelangte, ist reich an nutzbaren Sträuchern und Kräutern, an Birken und hochstämmigen Pappeln und gewährt einen freundlichen Anblick; aber es ist nur von Bären bewohnt, die hier im Sommer so zahlreich und dreist sind, daß sie dem Reisenden alle Lebensmittel auffressen, die er etwa beim Nachtlager vor seinem Zelte liegen läßt. Den Winter über schlafen diese ungebetenen Gäste. In diesem Thale befindet sich auch die auf dem ganzen Wege berühmte Station der Antscha, die in einer, für die Reisenden erbauten Holzjurte besteht. Die Tungusen, welche dieselbe im Winter benutzen, lebten jetzt schon neben derselben in einem sehr geräumigen und hohen Birkenzelte, worin sie aber bei dieser Jahreszeit (Mai) ein beständiges Feuer unterhielten.

Bei dem Uebergang über das Albanische Gebirge am Kapitanzberge fand Hr. Erman die Höhe des Bergpasses 3800 Fuß, und die des Berggipfels 4000 Fuß über M. An einem tiefen, schneereichen, der Sonne unzugänglichen Bergkessel, in dessen Tiefe ein stets gefrorener kleiner See liegt, fand er die obere Grenze des Baumwuchses in einer Höhe von 3800 Fuß. Rucke und steile Felsstufen machten den Uebergang über die Höhe des Grates äußerst schwierig; aber die Rennthiere kletterten gleich Ziegen geschickt über die glatten Felsen hinab.

Diese guten Thiere sind gerade in dieser Jahreszeit (im Mai) von den Bremsenlarven furchtbar geplagt; doch weit mehr noch in den Ebenen, wie Hr. Erman es bald daselbst zu sehen Gelegenheit hatte. Diese Larven, fast Zoll lang und eisförmig, mit stechend be-

härter Oberfläche, sitzen den Rennthieren in der Haut und reiben selbst bis auf's Muskelfleisch hinab. Einzelne Thiere tragen eine solche Menge derselben an sich, daß ihre Seiten davon ganz kraus erscheinen. Sie haben es gerne, wenn man ihnen die Haare von solchen Buckeln austrauft, und schütteln sich dann gleich so stark, daß sie die Larve aus dem nun frei gewordenen Loch hinaus schleudern, so daß manche der gequältesten Thiere bel'm Schütteln wie einen Hagel von solchen Larven zu beiden Seiten hin austreuten. Um Hrn. Erman den Schmerz der armen Rennthiere recht eindruckend zu machen, rieb ihm ein Tunguse lächelnd das Gesicht mit der stacheligen Oberfläche einer solchen Wade. Eine andere Art derselben; aber nur halb so dick wie die gewöhnliche, findet sich öfter unter der Zunge der Rennthiere, und wird bisweilen von denselben hustend ausgeschleudert.

Die Bewohner der Berggegenden stehen in Tauschverkehr mit den Anwohnern der nahen fischreichen, östlichen Küstenküste. Gegen Fellkleider und Rennthierfleisch tauschen sie Fische ein.

Au der dem Meere zufließenden Dchota schmolz jetzt der Schnee und der Fluß hatte seine Eisbede verloren. Die Umgebungen des Flusses waren jetzt durch große Schwärme von Wasservögeln, die auf ihrer Wanderung nach Norden sich hier auf kurze Zeit verweilten, höchst anmuthig belebt. Schwärme von Lach-Möven schwebten über dem Wasser und fischten. Sobald sich eine derselben über eine gefundene Beute senkte, erhob sie ein gellendes, erschreckend menschenähnliches Gelächter, und jedesmal flog dann eine zweite hinzu, um sich mit ihr zu setzen. Auf den breiten und ganz offenen Stellen des Flusses wimmelte es von Enten; und Gänse zeigten sich schaarenweise auf der Reise begriffen; sie waren eben jetzt über's Meer gekommen.

Die Bappeln und Weidengesträuche standen nun in voller Blüthe, und erfüllten das Thal mit lieblichem Duft. Hier und da zeigten sich zwischen den Bäumen Sommerzelte von Fischtungusen; überzogen mit einer Bedeckung aus zusammengenähten Fischhäuten; neben diesen standen auch die Winterjurten. Die Bewohner begannen bereits, Sommerkleider aus dünnen Häuten statt der aus Rennthierfellen bereiteten Winterkleider zu tragen.

Hier nun begann die Fahrt auf Schlitten mit Hundegespann. Das Gepäck und die nöthigen Begleiter waren auf sieben langen Schlitten vertheilt; von denen jeder mit 13 Hunden bespannt war. Der ganze

Zug bedeckte jetzt eine Strecke von mehr als 200 Fuß. Nun ging die Reise weit schneller von statten, doch war an manchen Stellen nicht mehr gute Schlittbahn, da der Schnee schmolz.

An allen leichteren Stellen des Flußthales roch es jetzt stark nach faulenden Fischen; auch sah man da rings um sich aus dem schmelzenden Schnee große Lachse zum Vorschein kommen. Auf den Kieselbänken der Ufer lagen sie weit ausgefäet; und auf den Inseln, die im Sommer überschwemmt werden, noch dichter neben einander und zu mehreren geschichtet; die Möven und Enten fielen über diese reiche Beute gierig her. Auch den Zughunden an den Schlitten waren sie nur all zu anlockend; man mußte auf solchen Bänken fortwährend zum Laufen antreiben, und dennoch haschte mancher nach einem ihm im Wege liegenden Fische und schleppte ihn mit sich so lang er konnte. Abends wurden diese armen Thiere reichlich mit Fischen gefüttert. — Die Lachse ziehen im Sommer in großen Schaa ren Flußaufwärts, um zu laichen, wo dann sehr viele durch die Tungusen gefangen werden, und die übrigen, sobald sie abgelaidet haben, sonst sterben. Nur die im Flusse geborenen Jungen kehren im Laufe des Winters und Frühlings zum Meere zurück.

Am 19. Mai langte Hr. Erman bei den hölzernen, von Russen bewohnten Hütten von Dchozk an.

Dchozk mit etwa 200 Häusern und 900 Einwohnern, ist auf der Landseite von steilen Parpyhrbergen umgeben, von denen die Dchota und der Kuchtuifluß hier sich in's Meer ergießen, und durch ihre starke Kies-Anschwemmung die Gegend sehr unfruchtbar machen.

Im Juli war hier Markt, der 4 Wochen dauerte. Die Waaren wurden mittelst einer Pferdekaramane von Jakuzk hieher gebracht. Zwar waren nur 10 bis 12 Buden des hölzernen Bazars von den angekommenen Kaufleuten eingenommen; dennoch ist der Umsatz an Waaren sehr bedeutend. Durch diesen Markt werden die Einwohner von Dchozk für ein ganzes Jahr mit allen Lebensbedürfnissen versorgt, und selbst mit Pariser- und Moskauer-Lurusartikeln, wie Schnupftaback, Pomade, Riechwasser u., die hier nicht theurer als in Berlin gekauft werden. Wichtiger freilich ist der Verkauf von Brodmehl und Brod (Zwieback), das man hier nur von Jakuzk erhält, und das in ungeheuren Quantitäten in den Buden verkauft wird. Auch Rische und Dchsen werden neben den Pferdekaramanen von Jakuzk bis Dchozk getrieben, und dort als Schlachtvieh verkauft;

kurz alle Nahrungsmittel außer Fischen im Sommer und Rennthierfleisch im Winter, und alle Kleidungsstücke außer Rennthierfellen, werden durch den Jahrmarkt hier eingeführt. Die Bewohner von Ochozk sehnen sich immer sehr nach der Ankunft dieser Karawanen, da über den Winter und Frühling ihre Vorräthe an Lebensmitteln aufgebraucht werden, und sie um Ochozk selbst nur Fische und etwas Rennthierfleisch erhalten können. In den drei Sommermonaten finden dort wieder große Lachszüge aus dem Meere stromaufwärts statt, die Allen reichliche Nahrung gewähren.

Ochozk hat eine mittlere Jahrestemperatur von 0°. Winterkälte und Sommerwärme sind weit geringer als in Jakuzk; der Boden ist auch in der Tiefe nicht gefroren.

### 3. Von Jakuzk bis an's Eismeer (aus Hr. v. Wrangels Reise.)

Von Jakuzk bis zum Eismeere, durch die ganze ungeheure Eisdüste im Norden Sibiriens gibt es keine gebahnte Straße, sondern höchstens enge holperige Fußsteige, die durch Moräste, große Wälder, dicht verwachsenes Gebüsch, über Hügel und steile Berge führen, so daß man nur zu Pferde bis an die flacheren Gegenden gelangen kann, wo zum Weiterkommen entweder Rennthiere oder Hunde vor Schlitten gespannt werden. Im Sommer werden fast alle Fahrten zu Wasser gemacht.

Als Hr. v. Wrangel am 12. September 1820 Jakuzk verließ, um nach Nischne Kolymsk (an der Mündung der Kolyma) zu reisen, wurde das Gepäck der Expedition von 10 Pferden getragen, wovon je eines hinter dem andern ging. Zwei jakutische Postknechte leiteten den Zug, von denen der eine auf einem Pferde voran und der andere hintennach ritt, um nöthigenfalls nachzuhelfen. Die Karawane ging nur im Schritt vorwärts.

Auf der ersten Tagereise führte ein schmaler Fußpfad über Ebenen, welche mit kleinen Landseen besät waren, auf und zwischen denen es von wilden Enten und Rebhühnern wimmelte. Bei Sonnenuntergang gelangte der Zug zu einer Poststation, einer Jakuten Jurte, wo die Pferde gewechselt werden sollten, und wo man zu übernachten beschloß. Aber in der engen, von Menschen und Vieh bewohnten Jurte, in welcher die furchtbarste Unsauberkeit herrschte, war hieran nicht zu denken, so daß Wrangel es der Kälte unge-



nachtet vorzog, sich in ein nahees Lärchenssäbchen zu begeben, wo er auf einer ausgebreiteten Bärenhaut mit warmer Pelzbede bedeckt, neben einem helllobernden Holzstöße die Nacht weit angenehmer zubrachte. Nicht besser sah es mit der Postsurte aus, die für die folgende Nacht als Herberge dienen sollte; obgleich man sie als besonders geräumig und reinlich pries. Auch hier waren Menschen und Vieh beisammen, und Lärm, dicke Luft und Ungeziefel gestatteten dem Ungewohnten keinen Schlaf. — Die folgende Tagereise führte wieder über eine mit vielen kleinen Seen übersäete Ebene, und am Abend gelangten die Reisenden in das Thal Miörd, wo bei reichlichem Graswuchs sich eine der volkreichsten Niederlassungen der Jakuten erhält. Eine Menge von Jurten, zwei ordentliche Kirchen, das Getümmel der zahlreichen Bewohner, die großen Viehheerden und Pferdetrabunnen: alles das zusammen in diesem freundlichen Thale, überrascht den Reisenden, der aus der weiten Einöde hieher kommt. Viehzucht, Jagd, Pelzhandel und das Fuhrwesen sind die verschiedenen Industriezweige dieser Niederlassung. Sonst sind gemeinschaftliche Ansiedelungen bei den Jakuten selten, und nur in diesen Gegenden, zwischen Jakuzk und dem Alban, wo die Bevölkerung stärker ist, trifft man hin und wieder kleine Niederlassungen von mehreren Jurten an. Jenseits des Werchojanskischen Bergrückens hingegen liegen die einzelnen Jurten oft einige hundert Werk weit auseinander, so daß die nächsten Nachbarn sich zuweilen in Jahren nicht sehen, was dem Charakter des Jakuten, die Einsamkeit und Abgeschlossenheit zu suchen, vollkommen entspricht. Nichtsdestoweniger findet der Reisende, der diese Einöden durchzieht, in jeder dieser weit von einander gelegenen Wohnungen gastfreundliche Aufnahme.

Die Wohnungen der Jakuten sind zweierlei Art: Für den Sommer haben sie leichte kegelförmige Zelte, aus Stangen zusammengestellt und mit Birkenrinde bedeckt, mit denen sie auf den grasreichsten Wiesen umherziehen, wo ihre Heerden weiden, während sie selbst unaufhörlich damit beschäftigt sind, die für den langen Winter erforderlichen Heuvorräthe zu bereiten. Beim Eintritt des Winters beziehen sie ihre warmen Jurten oder Hütten, aus dünnen Balken in Form einer abgestumpften Pyramide erbaut, und mit Rasen, Lehm und Gras von Außen dicht belegt. Ein Paar kleine vierseitige Oeffnungen, vor welchen im Winter Eisplatten, im Sommer

aber Fischblase gefest wird, dienen statt Fenstern, erhellen aber die Wohnung höchst spärlich. Der Fußboden ist gewöhnlich etwaige Fuß tief in die Erde gegraben. Längs den Wänden sind breite Sitze aus liegenden Stangen angebracht, die Nachts auch als Schlafstellen dienen, und deshalb durch leichte Abtheilungen von einander geschieden sind. In der Mitte der Hütte befindet sich eine Art von Feuerherd oder offenes Kamin mit einem Schornstein zum Dache hinaus. Auf diesem Herde brennt beständig ein Feuer, sowohl um die Jurte zu erwärmen, als auch, um das Essen darauf zu kochen, das aus Pferde- und Rindfleisch, Fett, und aus gesäuerter Kuh- und Stutenmilch besteht. Sie bedienen sich auch der innern Rinde des Lärchenbaumes, die sie schaben, zerstampfen, und mit Fischen, etwas Mehl und Milch, besonders aber Fett zu einem Brei kochen. Aus der Kuhmilch bereiten sie Butter und Käse. Die größte Unordnung und Unreinlichkeit herrscht in der Hütte, was im Winter bei gar zu stenger Kälte noch mehr der Fall ist, da man dann auch die Rinde aus dem nebenstehenden offenen Schuppen mit unter das Dach der Jurte nimmt, wo sie den vordern dunkeln Raum zu beiden Seiten der Thüre einnehmen. Die Pferde hingegen bleiben unterm freien Himmel und müssen sich zur kümmerlichen Nahrung das abgestorbene Herbstgras unter dem Schnee hervor scharren.

Mit der Station Aldanskaja am Aldan, der sich westwärts von hier in die Lena ergießt, haben die gemeinschaftlichen jakutischen Niederlassungen ein Ende, und man findet dergleichen nicht eher wieder, als jenseits des Berchojanskischen Bergrückens bei Baralas, 114 Stunden von Aldanskaja. Dieser ganze weite Landstrich ist eine Wüste, die aus Bergen und dazwischen liegenden Moränen besteht.

Auf einem flachen Fahrzeuge ward über den Aldan gesetzt. Die Nächte wurden nun, da sich keine Jurten mehr fanden, unter den mitgenommenen Reisezelten zugebracht, worin man durch Feuer und Pelze für die nöthige Wärme sorgte. Die jakutischen Führer aber schliefen neben den Zelten auf ihren Pferdedecken, und bedienten sich ihrer Sättel als Kopfkissen; Kälte und Schnee kümmerten sie wenig; die Jakuten scheinen gegen Kälte fast ganz unempfindlich zu sein; darum nehmen sie auch für die weitesten Winterreisen weder Zelte noch Decken mit, ja nicht einmal eine von den größern Pelzkleidungen, nur die gewöhnliche Hauskleidung: Hosens und Jacke

mit Pelz gefüttert; damit bringen sie die Nacht fast immer unter freiem Himmel zu. Eine auf den Schnee hingebreitete Pferdebedecke ist dann ihr Bett, der hölzerne Sattel ihr Kopfkissen. Mit demselben Pelzjackchen, das ihnen den Tag über als Rock dient, und das sie zu Nacht ausziehen, bedecken sie sich den Rücken und die Schultern, während der vordere Theil des Körpers fast ohne Bedeckung gegen das helllobernde Feuer gerichtet ist. Wenn sie eine Weile so gelegen haben und sich so erwärmt fühlen, dann bedecken sie sich Nase und Ohren mit kleinen Fellstückchen, und bedecken das ganze Gesicht bis auf eine kleine Oeffnung zum Athemholen, und damit ist alles geschehen, was sie nöthig haben, um bei der größten Kälte nicht während des Schlafes zu erfrieren. Auf seiner Reise sah Wrangel, wie er selbst bezeugt, seine jakutischen Begleiter unzählige Male bei 20° R. und darüber in freier Luft ganz gemüthlich schlafen, während das Pelzjackchen vom Rücken herabglitscht, das nächtliche Feuer schon längst verlöscht und der ganze fast unbedeckte Körper des Schlafers mit einem dicken Eisreife überzogen war. Ebenso unempfindlich wie gegen die Kälte, sind die Jakuten gegen den Hunger, obgleich sie, wenn es ihnen nicht an Speise fehlt, ungeheuer essen mögen.

Hier führte nun der Weg über den stark beschneiten Werchotsjanskischen Bergrücken, der sich mehr als 2000 Fuß über den Thalboden erhebt, und von den benachbarten Gipfeln noch um 800 bis 1000 Fuß überragt wird. Das Gebirge besteht aus schwarzem Schiefer. Bemerkenswerth ist, daß man jenseits dieses Bergrückens keine Fichten und Tannen mehr sieht, während um Jakuzk und am Aldan sich noch schöne Waldungen derselben finden.

Am Fuße des nördlichen Abhanges dieses Gebirges entspringt die Jana und fließt von hier in grader Richtung nordwärts dem Eismeere zu. An diesem Flusse hinunter sind die Wege wieder besser, auch sind in gewissen Entfernungen von einander sogenannte *Bowarni* (Kochhäuser) angebracht, hölzerne Hütten, ohne Ofen, bloß mit horizontal liegenden Baumstämmen gedeckt. In der Mitte ist eine Art von Heerd zum Feuer anmachen befindlich; eine Oeffnung in der Decke dient als Rauchfang, und längs den Wänden herum sind breite Bänke befestigt. So roh und unvollkommen auch die Bauart dieser Herbergen ist, so sind sie doch eine wahre Wohlthat für die Reisenden, indem sie ihm ein Obdach gegen Sturm und Schnee-

gestöber dar bieten, und mit Hülfe eines tüchtigen Feuers auch mehr oder weniger gegen Kälte schützen.

In der Nähe einer solchen Hütte trafen die Reisenden eine einzeln stehende kleine Hütte von Baumstäben und Blättern an, die ihnen unbewohnbar schien; zu ihrem Erstaunen aber sahen sie, daß es die Wohnung eines Tungusen war, der sich mit seiner Tochter und einigen Hunden in dieser Einöde niedergelassen hatte, um ungekört der Rennthierjagd nachzugehen. Während er auf seinen langen Schneeschuhen Tage lang in der Wildniß umherschweifte, um etwa ein Rennthier zu erjagen, verweilte die Tochter in der jämmerlichen Hütte, die kaum im Sommer als hinlängliches Obdach gegen Wind und Regen diente, einsam und hilflos, der furchtbarsten Kälte und sehr oft auch dem Hunger preisgegeben. Dieser Tunguse war einer von denen, die durch irgend einen unglücklichen Zufall ihren einzigen Reichtum, die zahmen Haus-Rennthiere verloren, und dadurch in die traurige Nothwendigkeit versetzt sind, sich in diesen eisigen Wüsten ihren kümmerlichen Lebensunterhalt unter zahllosen Beschwerden und Gefahren zu suchen, denen manche unterliegen. Diese Armen werden „Glücksjäger“ genannt. Da gar manche derselben in den Wäldern herumstreifen, und die Regierung auf den höchst bedauernswerthen Zustand dieser Menschen aufmerksam geworden ist, hat dieselbe durch die neue Organisation des östlichen Sibiriens verordnet, alle diese herumstreifenden Tungusen längs den Ufern der großen fischreichen Flüsse anzustedeln, damit sie sich mit der Fischerei ihren Unterhalt erwerben können.

In einer Entfernung von 45 Stunden nördlich vom Werchojanskischen Gebirge befindet sich wieder die erste Poststation, Baralas, eine geräumige Jurte für Reisende, deren Aufseher, ein Jakut, dieselbe in musterhafter Ordnung erhält. Der Wirth stellte den Reisenden auf den nur mit dem Beile roh verfertigten Fisch alle möglichen hiesigen leckern Gerichte hin: kleine Würfel gefrorener jakutischer Butter; gefrorenen, in dünne Scheiben geschnittenen Fisch (Strugtana); und zum Nachtische den vorzüglichsten der hiesigen Leckerbissen: frisches rohes Rennthiermark. Von Baralas bis Werchojansk findet der Reisende eine regelmäßige Posteinrichtung mit Poststationen, die gewöhnlich aus zwei Jurten, eine für die Reisenden und eine für die Postknechte, bestehen.

Werchojansk ist ganz von Jakuten bewohnt, deren Hauptgewerbe die Viehzucht ist; aber auch die Jagd ist wichtig, denn die

Gegend ist reich an Rebhühnern und Pelzthieren. Elen- und Rennthiere, schwarze Bären, Wölfe, Bisamthiere, Füchse, Haasen, Hermeline, Vielfraße und Eichhörnchen von vorzüglich geschätzter Gattung finden sich hier fast überall. Zobel gibt es hingegen nicht.

Als Hr. v. Wrangel drei Jahre später über Werchojansk zurückreiste, trat hier eine Kälte von 36 bis  $42\frac{1}{2}^{\circ}$  R. ein. Bei  $40^{\circ}$  Kälte reiste er in gute jakutische Pelzkleidung eingehüllt zu Pferde von hier weiter. Die Karawane war immer mit einer dicken Dampfwolke umgeben, welche sich bei solcher Kälte durch den Wärmestoff bildet, den alsdann nicht nur die lebenden Körper ausdünsten, sondern auch der Schnee. Diese Ausdünstungen verwandeln sich augenblicklich in Millionen feiner Eiszapfen, mit denen die ganze Luft erfüllt ist, und die in derselben ein immerwährendes leichtes Geräusch hervorbringen. Der Reisende darf aus seiner dichten Pelz- umhüllung, die ihm auch das Gesicht bedeckt, und nun stark bereift ist, gleichsam nur verstopfen etwas äußere Luft einathmen, die so scharf ist, daß sie ein ganz eigens schmerzhaftes Gefühl in Mund und Lunge hervorbringt. Den Pferden setzen sich diese Eiszapfen in den Nasenlöchern fest, die ihnen das Athmen fast unmöglich machen. Dieses äußern sie durch ängstliches Schnarchen und krampfhaftes Schütteln des Kopfes. Alsdann müssen die Führer die armen Thiere durch schnelles Wegschaffen der Eiszapfen vor dem Ersticken bewahren. Auf schneelosen Eisflächen geschieht es auch nicht selten, daß ihnen bei gar zu argem Froste die Hufen bersten; selbst die dicksten Baumstämme und mächtige Felsmassen bersten alsdann mit gewaltigem Knall auseinander; auch der Boden auf der Tundra und in den felsigen Thälern zerbricht krachend, und es bilden sich weit gährende Spalten, aus denen das tief im Schooße der Erde verborgene Wasser dampfend hervorquillt, um augenblicklich in Eis verwandelt zu werden. Alsdann suchen selbst die Rennthiere, diese eigentlichen Bürger des höchsten Nordens, tief im Innern der Waldungen Schutz vor der grimmigen Kälte; auf Moorebenen aber, wo nirgends Waldung zu finden ist, drängt die Heerde sich so nahe als möglich zusammen, um sich doch gegenseitig etwas zu erwärmen; so sieht man sie dann oft in dichten Haufen regungslos dastehen. Nur der Rabe, dieser finstere Wintervogel, durchzieht noch hin und wieder, jedoch mit mattem Fittig in langsamem Fluge die eisige Luft.

In den hiesigen Gebirgsthälern, deren kieseliger Boden im heißen Sommer und dem gewöhnlich darauf folgenden dürren Herbste ganz austrodnet, tritt oft mitten im Winter bei'm stärksten Froste eine große Menge Wassers aus der Erde, welches sich nach allen Seiten ergießt und gefriert; diese Eisrinde bekömmt gemeiniglich durch die Wirkung des Frostes Spalten, durch welche auf's Neue Wasser emporquillt und hier zu neuen Schichten gefriert, was zuweilen bis zu einer solchen Mächtigkeit geschieht, daß selbst Sträucher und kleinere Bäume von diesen Eisfeldern bedeckt werden, die erst im Frühlinge durch die Wirkung der wärmeren Sonnenstrahlen zu schmelzen beginnen. Diese Eisfelder heißen hier Taryni. Herr v. Wrangel fand auf seiner Rückreise das Thal des Dgdostflusses im Osten von Werchojansk so unter Eis, wodurch der Marsch der Karawane theils durch die Glätte des Eises und noch mehr durch frisch heranquellendes Eiswasser sehr erschwert ward. Die Jakuten machten sich jedoch nichts daraus, wenn sie auch genöthigt waren, durch tiefes Eiswasser zu waten, so daß ihre hoch hinaufgehenden Fellstiefel ganz durchnäßt wurden. Sie fuhrten alsdann nur mit den Beinen einige Male durch den Schnee, wo sich das Wasser sogleich wieder aus dem Felle herauszieht und in eine Eisrinde verwandelt, die sich leicht ablösen läßt.

Durch eben dieses Thal und über einen Landrücken zog jetzt die Karawane an die Indigirka hinüber. Die Nächte brachten die Reisenden bei 16—24° Kälte in den hie und da einzeln stehenden, zerfallenen, leeren Jakutenhütten und in den Pawarni zu, in denen sie nach einem gewöhnlich 12stündigen Ritte trotz der Kälte, dem überall durchziehenden Winde und dem Rauche dennoch ihren Schlaf fanden.

Am 10. Oktober erreichten sie Saschwerst am rechten Ufer der Indigirka. Dieser Ort besteht aus mehreren Hütten und einer Kirche. Der hier wohnende Priester ist ein 87jähriger Russe, der weit und breit unter dem Namen Vater Michail bekannt ist. Er verwaltet hier schon seit mehr als 60 Jahren sein Amt als Diakon und Priester und hat in dieser Zeit 15,000 Jakuten, Tungusen und Nukahiren getauft und in der christlichen Religion unterwiesen, und wesentlich auf ihre Sittigung gewirkt. Auch jetzt noch machte er alljährlich zu Pferde Reisen von mehreren hundert Stunden, um die neugebornen Kinder seiner so weit zerstreuten Gemeinde zu taufen,

seine übrigen Amtsverrichtungen zu versehen, und als Rathgeber, Lehrer, und oft auch als Arzt so viel möglich nützlich zu sein. Während des kurzen Sommers bearbeitet er seinen kleinen Garten, und hat es durch Mühe und Aufmerksamkeit so weit gebracht, daß er darin Kohl, Rüben und Rettig zieht.

Die Gegend um Saschiverst und längs der Indigirka abwärts hat grasreiche Wiesen und enthält eine Menge kleiner Landseen, die sehr reich an Fischen sind. Die Bevölkerung dieser Gegend besteht größtentheils aus Jakuten, welche im Sommer ihre zahlreichen Pferdetauben und geringen Viehheerden auf den großen Wiesen weiden, und Heuvorräthe für den Winter einsammeln. Bei'm Eintritte des Herbstes ziehen sie sich an die Ufer des Stromes, und beschäftigen sich fast ausschließlich mit Fischerei. Die Jagd macht nur eine unbedeutende Nebenbeschäftigung aus.

Von hier zog die Karawane ostwärts gegen die Kolyma hinüber. Der Weg führte anfänglich über Wiesen und Moräste, die mit vielen kleinen Seen wie besäet waren. Die ersten 90 Stunden war man noch immer so glücklich, zum Nachtlager bewohnte Jakutenjurten anzutreffen; aber mit dem Kolymskischen Kreise beginnt hier eine völlig unbewohnte Wüste, die sich bis gegen den Masaj, 70 Stunden weit erstreckt. Sie besteht größtentheils aus Morästen, die im Sommer, besonders nach anhaltendem Regen, völlig unwegsam sind. Diese ungeheuren Moräste, die hier Badarany genannt werden, trocknen nie ganz aus. Bei lang anhaltender Dürre und wärmerer Witterung bildet sich bloß auf der Oberfläche derselben eine Art von Rinde, die gleich dem Herbsteiße unbedeutende Lasten trägt, unter etwas Schwerem aber durchbricht. Dies geschieht auch oft mit den Pferden der Reisenden, und nur der in einer gewissen Tiefe beständig gefrorene Boden des Morastes bewahrt sie vor dem gänzlichen Versinken. „Man kann sich nichts öderes und traurigeres denken, als diese Badarany, mit halb verwestem Moose bedeckt, in welchem nur hin und wieder auf den etwas erhöhteren Stellen ein Paar verkümmerte Lärchenstämme längs dem Boden hinkriechen.“ Der Winter ist die einzige Jahreszeit, in welcher man sich in diese Moräste wagen darf, ohne Gefahr zu laufen, daß man versinke. Alsdann aber bedrohen den Reisenden auf der unabsehbaren nackten Eisfläche fürchterliche Stürme und Schneegestöber, gegen welche es gar keinen andern Schutz gibt, als einige haufällige

Powarni, in denen er Gefahr läuft, von dem Rauche, den der von allen Seiten eindringende Wind beständig herumwirbelt, erstickt zu werden. — Gegen die Kolyma hin enden diese Sümpfe; es findet sich wieder gutes Wiesenland mit vielen fischreichen Seen. Hier trifft man auch wieder einzelne bewohnte Jurten und jakutische Niederlassungen an, welche immer häufiger werden, wie näher man der Kolyma kommt; auch finden sich bis Sredne-Kolymsk mehrere gute Poststationen.

Sredne-Kolymsk (Mittel-Kolymsk) ist der Aufenthaltsort des über den Kolymskischen Kreis gesetzten Beamten. Außer einer gut gebauten Kirche zählt dieser Ort 13 Häuser, die von Russen bewohnt sind. Im Sommer stehen sie meist leer, da ihre Besitzer allsbald der Jagd, Fischerei und ihrem sonstigen Gewerbe nachziehen. Sonst leben diese Leute von der Pferde- und Rindviehzucht, wobei sie aber wegen des kurzen Sommers und des daraus entspringenden Futtermangels mit unendlichen Hindernissen und Beschwerlichkeiten zu kämpfen haben, so daß deshalb bisweilen selbst der Viehstand vermindert werden muß; aber auch Wölfe vermindern nicht selten die Heerden bei eingetretener Kälte.

Die Kälte nahm nun sehr zu und war bereits bis gegen 30° gestiegen; deshalb hüllte Wrangel sich nun in eine jakutische Winterkleidung. Ueber seine Reise-Uniform zog er ein Aermel-Kamisol und einen Brustlag an, beides mit weißem Steinfuchs, und weite Hosen, mit Hasensfell gefüttert. An die Füße kamen Socken aus weichem jungen Rennthierfell und über diese zog er hoch hinaufgehende Stiefel von gleichem Felle an, und weil er ritt, erhielt er noch besondere Kniedecken. Ueber diesen Anzug kam die Kuchlanka, eine Art weiten Sackes mit Aermeln, aus weichgegerbtem doppeltem Rennthierfell, inn- und auswendig rauh, mit einer hinten daran befestigten Fallkappe. Zur Bewahrung des Gesichts vor der Kälte kam noch eine große Menge kleiner Stücke für die Nase, das Kinn, die Stirne, die Ohren u. s. w., und über dieses alles ward eine ungeheure Fuchsmütze mit langen Ohren gestülpt.

Bei Omolonkaja, einem von Russen bewohnten Dorfe, konnten die Reisenden ihre Pferde verlassen, und auf Schlitten (Narty) mit Hunden bespannt, den Rest des Weges nun weit schneller zurücklegen. Hier, 34 Stunden südlich vom Nischne-Kolymsk, hört die eigentliche Baumvegetation auf. Bisher zeigten sich



noch häufig Wälder von Lärchen und Pappeln, und hier und da auch wohl noch Birken, auf schönen grasreichen Wiesen; von hier aus nördlich aber sieht man fast bloß noch Gesträuch, das immer niedriger und ärmlicher wird, je weiter man vorrückt, und endlich gegen die Mündung der Kolyma hin gänzlich aufhört. Der Reisende ist froh, diese öde und im Winter so kalte Ebene im leichten Schlitten, aber gut in Pelze gehüllt, mit munterm Hundegespann schnell zu durchheilen. Gewöhnlich besteht dieses Gespann hier aus 12 Hunden, wobei nie ein wohlabgerichteter Leithund fehlt; denn dieser ist unentbehrlich bei Reisen über die weite Tundra, in den dunklen Nächten, oder wenn die ganze unabsehbare Fläche in einen undurchdringlichen Nebel verhüllt ist; oder gar bei Stürmen mit Schneegestöber, wo der Reisende Gefahr läuft, vom Schnee verschüttet zu erfrieren, und sich vergebens nach einer schützenden Herberge umsieht; da ist nur ein gut abgerichteter Leithund sein Erretter. Wenn das Thier nur einmal auf dieser Fläche gewesen ist, und mit seinem Herrn in der Herberge übernachtet hat, so bringt es gewiß die Marty (Schlitten) an den Platz, wo die Hütte tief unter dem Schnee vergraben liegt. Hier, mitten auf der ungeheuren Ebene bleibt der Leithund plötzlich stehen, wedelt freundlich, und zeigt seinem Herrn an, daß er mit seiner Schaufel, ohne welche hier niemand reist, nur nachzugraben brauche, um das gesuchte Nachtlager zu finden. Wie überhaupt die Hunde der Polargegenden, haben auch die hiesigen viele Aehnlichkeit mit dem Wolfe: eine lange, spitz zulaufende Schnauze, spitzige, aufrechtstehende Ohren, einen langen, buschigen Schwanz; die Farbe ist bei einigen schwarz, bei andern weißlich, rothbraun oder gefleckt; eben so verschieden ist auch ihre Größe; ihr Bellen gleicht dem Wolfsgeheule. Sie bringen ihr ganzes Leben im Freien zu; im Sommer graben sie sich Gruben in die Erde, um ein kühleres Lager zu haben; oder liegen, um sich der Mücken zu erwehren, den ganzen Tag über im Wasser. Gegen die grimmigste Winterkälte hingegen suchen sie Schutz unter dem Schnee, wo sie sich eingraben und in tiefen Löchern zusammengekrümmt liegen, die Schnauze mit dem buschigen Schwanz bedeckt.

Am 2. November langte der Reisezug bei 32° Kälte in Nischne-Kolymsk (Unter-Kolymsk) seinem Bestimmungsorte an. In diesem elenden, aus Balkenhütten bestehenden Fischerdörfchen, bewohnt von Jakuten, Jakahiren, einigen russischen Familien und Kosaken, mußte die Expedition drei Jahre verweilen, um die Küsten aufzunehmen.

## 4. Nord-Sibirien von der Lena bis zur Kolyma.

Je mehr sich der Reisende dem Eismeere nähert, sieht er die Waldung immer dünner und die Bäume selbst immer kleiner und verkrüppelter werden. Das Mooskleid, sagt Hedenström, welches den Baum bedeckt, wird gröber, aber nichts kann ihn vor dem zerstörenden Hauche des Nordes retten. Einige dünne Birken suchen noch gegen diesen furchtbaren Feind anzukämpfen, aber sie vergehen, kaum aus dem Schooß der Erde emporgesprungen. Auch die Gesträuche werden seltener und verkümmert, und enden ebenfalls zunächst nach den Bäumen. Nur das Moos, das wahre Kind des Nordens, ist es, welches selbst mitten im Winter wächst und blüht, und das erstarrte Erdreich bedeckt. Dennoch sah Wrangel an der Mündungs-Gegend der Kolyma, (unter 68° Br.) an der Gränzlinie des Holzwuchses, auf etwas besserem und mit gutem Grase bewachsenem Erdreich noch Thymian, und besonders Wermuth in Menge; auch wilde Rosen, und an Bachrändern bisweilen das Bergsmeinnicht; und kleine Johannisbeeren, Preiselbeeren, Kauschbeeren u. a. tragen wohl in manchem günstigen Sommer Früchte. An der Lena, Jana, und Indigirka kann man (nach Hedenström) den 70ten Grad der Breite als Gränze der Stammgewächse betrachten. Vom letzten Baume und Strauche erstreckt sich daselbst bis zum Eismeere eine ungeheure Wüste, bedeckt mit Seen und Lachen. Flüsse und Bäche sind dort selten. Solche weite Ebenen heißen in Sibirien Tundra's.

Das Todeschweigen, welches in diesen Wüsten herrscht, wird nur von den Zugvögeln, die während des Sommers kommen, unterbrochen. Unzählige Schaaren wilder Gänse, Enten und Schwäne bedecken allsbald die Seen und Lachen, bauen Nester und maufern sich. Adler, Eulen und Möven verfolgen ihren Raub an der Meeresküste; weiße Schneehühner laufen truppweise im Gebüsch umher, und kleine Schnepfen trippeln geschäftig an den Morastufeln. In der Nähe der Wohnungen hausen gesellige Krähen; auch hört man allsbald den fröhlichen Finkenschlag und das Zwitschern der kleinen Meise. Heerden unzähliger Rennthiere wandern im Sommer in diese Einöden und dem Meere zu, verfolgt von ihren furchtbaren Feinden, den Stechfliegen, die dann in ungeheuren Schwärmen sich überall ausbreiten. Auch Bären und Wölfe ziehen den Rennthiere nach; aber noch mehr als von diesen werden sie von den

Menschen verfolgt. Die Elenthiere bleiben immer in den Wäldern, wo auch Füchse, Jobel und Grauwirke in Menge sich aufhalten. „Über alles dieses mannigfache Leben“, sagt Wrangel, „vermag doch nicht, das Grausenvolle dieser Einöde zu mindern, bei deren Anblick sich unwillkürlich der Gedanke aufdrängt: „Hier ist die Gränze der belebten Welt!“ — Während des Winters nehmen diese Landschaften vollends gar den Charakter der Düsternheit und Einöde an, und kaum erblickt man einen blauen Fuchs, oder einen Trupp wilder Rennthiere.

Herr von Wrangel gibt uns eine lebendige Schilderung der Jahreszeiten in diesen Gegenden, und zwar zunächst um Nischne-Kolymsk.

Es gibt hier eigentlich nur zwei Jahreszeiten: Sommer und Winter. Während den drei Monaten des hiesigen Sommers geht die Sonne während 52 Tagen (vom 15. May bis 6. Juli) nicht unter, aber sie steht doch nur so niedrig, daß sie nur leuchtet, aber die Atmosphäre nur wenig zu erwärmen vermag. Sie erscheint in elliptischer Gestalt und man kann sie bei ihrem matten Glanze mit dem bloßen Auge betrachten. Ob sie nun gleich während jener langen Zeit nicht untergeht, so bleibt dennoch die gewöhnliche Ordnung der Tageszeiten immer bemerkbar. Wenn die Sonne sich in Nordwest an den Horizont herabsenkt, so tritt der Abend und die uneigentliche Nacht ein, und die Natur ruht. Nach einigen Stunden erhebt sie sich wieder etwas, und nun erwacht alles wieder. Die wenigen Vögelchen der Gegend begrüßen mit heiserem Gezwitscher den neuen Tag; das verkümmerte Blümchen öffnet seinen Kelch, und die ganze Natur scheint sich des wohlthätigen Einflusses der matten Sonnenstrahlen zu erfreuen. Der Sommer beginnt zu Ende des May; allsbann treibt das verkümmerte Weidengebüsch ganz kleine Blättchen, und die nach Süden geneigten Uferabhänge überziehen sich mit salbem Grün. Im Juni gibt es um Mittag 18 Grad Wärme; dann zeigen sich Blümchen und die Beerenstauben treiben Blüthen, die aber nicht selten durch eifige Seewinde schnell wieder zerstört werden. Im Juli ist die Luft gewöhnlich am heitersten und mildesten; aber mit dem ersten Tage dieses Monats erscheinen Millionen von Mücken wie dichte Wolken, eine nicht geringe Plage für Menschen und Thiere. Jetzt kommen auch die Rennthiere in großen Jügen von vielen Hunderten,

ja wohl Tausenden aus den Wäldern, und ziehen der Küste zu, so daß mit geringer Mühe, zumal beim Uebersetzen über Flüsse und Seen, eine große Menge dieser Thiere erlegt werden können.

Mit den ersten Tagen des Septembers frieren schon wieder die Flüsse zu, da es alsdann gewöhnlich schon eine Kälte von 35° R. gibt. Der eigentliche Winter dauert 9 Monate lang. Im Oktober wird die Kälte etwas durch dicke Nebel und durch die aus dem alsdann gefrierenden Meere aufsteigenden Dünste gemildert. Mit dem November aber treten die großen Fröste ein, die im Januar bis auf 43° R. steigen, so daß Boden und Bäume krachend bersten. Statt des beinahe zweimonatlichen Tages tritt mit dem 22. November eine 38 tägige Nacht ein, die aber durch die starke Refraktion der Sonne und das Schneelicht, sowie durch die häufigen Nordlichte ziemlich erträglich wird. Am 28. Dezember erscheint wieder tief unten am Horizonte eine blaße Morgenröthe, die aber selbst um Mittag nicht so hell ist, daß sie die Sterne zu verbunkeln vermöchte. Mit der Wiederkehr der Sonne wird die Kälte empfindlicher, und die im Februar und März hier statthabenden Fröste zeichnen sich durch ihre ganz besonders durchbringende Schärfe aus. Heitere Tage sind hier über den Winter sehr selten, weil die immer vorherrschenden Seewinde fast beständig Dünste und Nebel mitbringen. Die meisten heitern Tage finden sich im September. Nie löst sich die Eisdecke der Kolyma vor dem Anfange des Juni, und die Küste des Meeres zeigt sich nur während der größten Sommerwärme zu Ende Juli und einige Wochen im August vom Eise frei.

Für die Anwohner der Kolyma ist der Frühling die schwerste Zeit im Jahre. Ueber den langen Winter werden die im Sommer und Herbst gesammelten Vorräthe nur allzubald aufgezehrt; die Fische, die sich während der ungeheuren Kälte in die Tiefe der Flüsse und Seen gezogen haben, erscheinen noch nicht; die durch die Winterarbeit und Mangel an Futter kraftlos gewordenen Hunde sind nicht vermögend, zur Jagd der Renn- und Elenthiere die Karren zu ziehen, und die geringe Anzahl von Feldhühnern, die noch hie und da in Schlingen gefangen werden, reicht bei weitem nicht hin, das allgemeine Bedürfniß zu befriedigen. Daher ist diese Jahreszeit hier eine Zeit allgemeiner Hungersnoth. Da sieht man Tungusen und Tukahiren schaarenweise nach den russi-

den Dörfern an der Kolyma stehen, um dem Hungertode zu entgehen. Bläß und kraftlos wanken sie daher und haschen gierig nach jedem Abfall von geschlachteten oder gefallenen Rennthieren, Knochen, Fellen, Riemen; nach allem, was nur irgend dazu dienen kann, den furchtbaren Hunger einigermaßen zu stillen. Aber auch in diesen Dörfern herrscht Mangel, so daß die Bewohner derselben selbst gezwungen sind, sich an die geringen Ueberreste der für die Hunde bestimmten Vorräthe zu halten, und daß viele dieser letztern aus Mangel an Nahrung fallen. Aber wenn die Noth den höchsten Grad erreicht hat, dann kommt auch die Hülfe; denn auf einmal erscheinen große Schwärme von Zugvögeln; Schwäne, Enten, Gänse und einige Schnepfenarten, die aus den südlichen Gegenden hieher kommen und Frühling und bessere Zeit verkünden. Nun eilen Alt und Jung, Männer und Weiber, wer nur Flinten und Bogen handhaben kann, hinaus, und erlegen von diesen Thieren, so viel sie können. Am meisten derselben werden an den Ufern der Seen erlegt, wenn sie sich mausern und ihrer Federn beraubt nicht fliegen können, so daß man sie selbst mit Knütteln todt schlagen kann. Ein Theil der Beute wird geräuchert, das Meiste aber läßt man stark einfrieren, und bewahrt es im Schnee vergraben zum Winter auf. Im Laufe eines Sommers werden um tausend Gänse, 5000 Enten und einige hundert Schwäne erlegt. — Im Juni gehen die Flüsse auf, und unzählige Schaaren von Fischen strömen allsdann herbei. Jetzt sind alle Hände in Thätigkeit, um genügend Vorräthe für das nächste Jahr zu erhalten. In dieser Zeit geschieht aber auch oft, daß die den Fluß herabgekommenen Eismassen sich sperren und das Wasser in seinem Laufe hemmen, so daß es austritt, und Wiesen, Dörfer und Wohnungen überschwemmt. Sobald das Wasser sich wieder etwas verlaufen hat, beginnt die Hauptfischerel mit Nezen, denn um jene Zeit geht der Zug der Fische wieder den Strom abwärts. In guten Jahren fängt man in der Kolyma allein an Heringen um eine Million. — Auch die Rennthierjagd wird um diese Zeit, zumal bei Rennthierzügen ergebnisreich. Die Weiber benutzen indeß den kurzen Sommer, um auch aus dem spärlichen Ertrage des Pflanzenreichs Vorräthe für den Winter zu sammeln, da der nun zum Theil aufthauende Boden, besonders im Gebirge allerlei Beeren, so wie auch einige zur Nahrung taugliche aromatische Kräuter und Wurzeln hervorbringt, die sie

genau kennen und sorgfältig einsammeln. Sie überlassen sich dabei der Fröhlichkeit mit Gesang, Tanz und Spielen, wie unsere Wälder zur Zeit der Weinlese. Die eingesammelten Beeren übergießt man mit Wasser, läßt sie gefrieren und bewahrt sie so auf den Winter als Leckerbissen. — Im September gehen wieder so ungeheure Züge von Heringen den Fluß aufwärts, daß in günstigen Jahren mit einem guten Netze in 3—4 Tagen an 40,000 Stück gefangen werden. Zu diesem ergibigen Fange sammelt sich alsdann wieder die ganze Bevölkerung am Fluße. Man läßt die Heringe gefrieren, um sie aufzubehalten. Später beschäftigen sich manche mit der Jagd auf Elenthier, Füchse, Jöbel und Eichhörnchen. Für den Fang der Pelzthiere werden viele Fallen gelegt. Fast jeder gute Hauswirth hält auch einige Pferde, die im Winter, wo sie nicht gebraucht werden, frei umhergehen und mit den Hufen das halb verdorrte Gras und die oberen Graswurzeln unter dem Schnee hervorscharrten; es wird aber auch einiger Vorrath an Heu für sie gesammelt.

Mit dem Winter beginnt das häusliche Leben. Die Wände der morschen, aus Treibholz erbauten Balkenhütte werden mit Moos verstopft, mit Lehm verschmiert und bis an die Fenster mit einem festen Erdwall umgeben, um die Kälte abzuhalten. Die lange Winternacht versammelt die Familie um den Feuerheerd. Der Schimmer der Flamme auf dem Heerd und von einer oder mehreren Thranlampen blinkt durch die dicken Eisscheiben der Fenster, und von den Schornsteinen erheben sich aus dem flachen Erddache hohe Säulen röthlichen Rauches mit prächtigen Funkengarben. Die Hunde lagern sich um die Wohnungen auf oder unter den Schnee und unterbrechen bisweilen die allgemeine Stille durch ein fürchtbares Geheul.

Durch eine niedrige, mit dem zottigen Fell eines weißen Bären oder einer Rennthierhaut bekleideten Thüre gelangt man in die Wohnstube, wo man nun den Hausvater mit den Söhnen Netze aus Rosshaaren, wohl auch Bogen, Pfeile und Speere verfertigen sieht, während die Weiber Kleider aus Thierfellen machen, wobei ihnen zum Nähen Rennthiersehnen statt des Zwirns dienen; auch bereiten sie das Essen, das gewöhnlich aus abgekochten oder in Thran gebratenen Fischen und Rennthierfleisch besteht. In zwei großen, über dem Feuer hängenden eisernen Kesseln werden auch Fische zum Futter für die Hunde gekocht.

Dies ungefähr ist das Leben der Bewohner dieser eisigen Einöde mit seinem alljährlich sich wiederholenden Kreislaufe; eintönig und genusslos; aber zum Glück für sie kennen diese Menschen nichts anders, und sind ganz zufrieden, wenn Jagd und Fischfang ergibig sind, und sie dadurch von den Qualen des Hungers verschont bleiben.

Die Bewohner von Rischne-Kolyma sind ein kräftiger, derber Menschenschlag. Ihr Wuchs ist über den mittleren hinaus. Krankheiten gibt es hier wenig, und man sieht viele Männer, die noch im hohen Alter recht rüstig sind. Herr v. Wrangel hält dafür, dies möge seinen Grund darin haben, daß sie immer in der Nothwendigkeit sind, in freier Luft starke Bewegungen zu machen, theils beim Fahren auf Karten, wo sie, so wie auch beim Laufen auf den langen Schneeschuhen, unaufhörlich ihre ganze Muskelkraft und Gewandtheit aufbieten müssen. Auch der Storbut ist hier äußerst selten, während er in westlicheren Gegenden über den Winter arg zu wüthen pflegt, was vielleicht daher rührt, daß die Bewohner von Rischne-Kolyma wegen Mangel an Salz ihre Vorräthe an Fleisch und Fischen immer nur gefroren aufbewahren, und dieselben auf diese Weise fast so gut als frisch erhalten.

An den beiden Anjuze, den östlichen Zuflüssen der Kolyma, nomadischen Jakuten und Jakahiren, deren Gesamtzahl sich daselbst jedoch nicht über 400 beläuft. Sie sind von starkem Körperbau, aber nicht groß, und besonders Hände und Füße sind klein; hingegen ist der Kopf im Verhältniß zum übrigen Körper groß. Das Gesicht ist breit und platt, das Haar schwarz und struppig, und die kleinen, tieflegenden Augen sind ohne Feuer und Leben. Ihr ganzer äußerer Mensch scheint durch die Härte des Klima's und durch den fast immerwährenden Kampf mit Hunger, Mangel und Kälte in seinem Wachsthum angehalten, gewissermaßen nicht völlig ausgebildet zu sein. Einen ähnlichen Einfluß scheint auch das Klima auf ihren Charakter und die geistige Ausbildung gehabt zu haben. Ihr Blut rollt langsamer als bei den Bewohnern wärmerer Zonen; ihr Herz schlägt ruhiger, und alle ihre Gefühle sind gleichsam gelähmt, oder wenigstens doch erstarrt. Unbekannt mit den Lebensgenüssen aller Art, die den Bewohner der wärmeren Zonen empfänglicher für Freude und Leid, für Liebe und Haß machen, lebt oder vegetirt vielmehr der Bewohner des nördlichen

Sibiriens in der geisttödtenden Einförmigkeit seiner Beschäftigungen, die sich bloß auf Anschaffung des nothdürftigsten Lebensunterhaltes und auf ununterbrochenen Kampf gegen Mangel, Hunger und Kälte beschränken, ohne irgend eine bedeutende Gemüthsbewegung in negativer Ruhe dahin, und verläßt ohne Ueberwindung ein Leben, das ihm nur Entbehrungen und keine Freuden darbot. So schildert Wrangel diese Eismenschen.

Die sämtlichen Bewohner dieser Gegenden sind nun getauft, und üben die Gebräuche der Russischen Kirche, wenigstens ein Mal im Jahr, wenn nemlich der Priester aus Nischnei-Kolymsk ihre Ansiedlungen befährt, um Trauungen, Kindtaufen und Begräbnisse zu vollziehen und das Abendmahl auszuthellen. Diese Fahrten sind sehr beschwerlich; denn seine Amtsverrichtungen führen den Geistlichen oft bei der rauhesten Jahreszeit mehrere hundert Werste in die Runde in diesem öden, so wenig bewohnten Landstriche herum, was man ihm dann freilich auch durch reichliche Geschenke an köstlichem Pelzwerk wieder gut zu machen sucht. Obwohl durch die Einführung des Christenthums vieles von dem ehemaligen Aberglauben unter den hiesigen Bewohnern verdrängt worden ist, so hat sich hier dennoch der Glaube an den Einfluß guter und böser Geister und an die Schamanen noch fort erhalten.

##### 5. Die Rennthierzüge am Aniu in Nord-Sibirien.

Herr Dr. Kyber, der gelehrte Begleiter Wrangels auf seiner Expedition von Nischnei-Kolymsk gibt uns über die Rennthierzüge am Aniu (östlich von der Kolyma), als Augenzeuge, folgende interessante Mittheilungen:

Die Jukahzen, wie die übrigen Bewohner der Gegenden längs dem Aniu sind zu ihrem Lebensunterhalte fast ausschließlich auf die Jagd der Gänse und Rennthiere angewiesen. Der Ertrag der Fische ist unbedeutend, an Viehzucht ist hier gar nicht zu denken, und daher hängt die ganze Existenz der Bevölkerung fast bloß von der Erlegung des Rennthiers ab, welches hier, wie im Lappland, fast ausschließlich Nahrung, Kleidung, Fußwerk und Wohnung (nämlich die Reifzelte) liefert. — Der Ertrag der Rennthierjagd entscheidet, ob in dem Jahre Hungernoth oder Wohlleben herrsche, und daher ist die Zeit des Rennthierzuges hier die wichtigste Epoche im Jahre.



Solcher Züge gibt es hier jährlich zwei, vor und nach dem kurzen Sommer. — Ungefähr gegen das Ende des Mai verläßt das wilde Rennthier in großen Heerden die Wälder, wo es den Winter über einigen Schutz gegen die grimmige Kälte suchte, und zieht nach den nördlichen Flächen, weil es dort bessere Nahrung auf der Moostundra findet.

Der Frühlingszug ist aber nicht sehr vortheilhaft für den Jäger, da die Thiere alsdann sehr mager, und durch die Bisse der Rennthierfliege ganz mit Beulen und Wunden bedeckt sind, so daß die abgezogene Haut oft wie ein Sieb durchlöchert aussteht; und da die Flüsse zu dieser Jahreszeit noch gefroren sind, setzen dann die Thiere leicht über dieselben weg, während im Herbst die Hauptfang gerade beim Durchschwimmen der Flüsse stattfindet. Die wahre, ergibige Jagd ist im August oder September, wo die Rennthiere wieder aus der Ebene in die Wälder zurückkehren. Dann sind sie gesund und wohlgenährt, und geben eine schmackhafte, kräftige Speise. Um diese Zeit ist auch das Fell mit neuem Winterhaare bewachsen, und dicht und fest. Der Unterschied in der Güte der Felle ist so groß, daß man ein Frühlingsfell für 1 bis 1½ Rubel kauft, während ein Herbstfell mit 5 bis 6 Rubel bezahlt wird. — Wir befanden uns gerade zu dieser Epoche hier, und hatten Gelegenheit, den Rennthierzug und Fang genau zu beobachten.

„Der Zug der Rennthiere ist etwas höchst Merkwürdiges; er besteht in guten Jahren aus mehreren Tausenden, und nimmt zuweilen eine Breite von 50 bis 100 Werst (7 bis 14 Stunden) ein. Obgleich sie, wie es scheint, in Abtheilungen oder Heerden von 2 bis 300 Stück gehen, so bleiben sich diese doch immer ziemlich nahe, so daß das Ganze nur eine ungeheure Masse ausmacht, und die Geweihe, von Ferne gesehen, einem ungeheuren Walde gleichen. Ihr Weg ist immer unabänderlich derselbe. Zum Uebergange über den Fluß wählen sie eine Stelle, wo an dem einen Ufer ein trockener Thalmweg hinabführt, und an dem gegenüberstehenden ein flaches sandiges Ufer ihnen das Hinaufkommen erleichtert. Hier drängt sich jede einzelne Heerde dichter zusammen, und beginnt unter Anführung der größten und stärksten Thiere ihren Uebergang. Der Anführer, dem einige wenige dicht folgen, schreitet langsam, mit hoch erhobenem Kopfe voran, und scheint sich die Lokalität genauer ausprüfen zu wollen. Wenn er sich von der Ge-

fahrlosigkeit überzeugt hat, setzt er in den Fluß; der ganze Haufe folgt ihm in dichtem Gebränge nach, und in wenigen Minuten ist die ganze Oberfläche mit schwimmenden Thieren bedeckt. Nun stürzen auch die Jäger in ihren kleinen Rähnen hinter den Buchten, Steinen, Gesträuchen u. s. w. unter dem Winde, wo sie sich bis dahin verborgen gehalten, hervor, umringen den Zug, und suchen ihn aufzuhalten, während zwei oder drei der gewandtesten unter ihnen mit einem kurzen Spieße bewaffnet in den schwimmenden Haufen hineinfahren, und in unglaublich kurzer Zeit eine große Menge derselben tödten, oder doch so schwer verwunden, daß sie höchstens das Ufer erreichen und den dort wartenden Weibern, Mädchen und Kindern in die Hände fallen. Dieses Geschäft ist übrigens mit großer Gefahr für den Jäger verknüpft. In dem ungeheuren Gewühl der dicht unter einander schwimmenden Thiere ist der kleine, leichte Rahn jeden Augenblick dem Umwerfen nahe; außerdem aber wehren sich die Verfolgten auf alle mögliche Art: die Männchen mit ihrem Geweih, mit den Zähnen, und mit den Hinterläufen; die Weibchen aber pflegen gewöhnlich mit den Vorderfüßen auf den Rand des Rahns zu springen, um ihn auf diese Art umzuwerfen. Geslingt dies, so ist gewöhnlich der Jäger verloren, indem es ihm bei aller Gewandtheit beinahe unmöglich wird, sich aus dem Haufen hinaus zu arbeiten. Wohl ihm, wenn es ihm gelingt, sich an ein starkes Thier anzuklammern, und sich von diesem an das Ufer hinausbugstren zu lassen. Doch sind Vorfälle dieser Art sehr selten, da diese Leute eine bewundernswürdige Gewandtheit besitzen, sowohl ihr Fahrzeug immer im Gleichgewicht zu erhalten, als auch mit jedem Streich ein Thier zu erlegen. Ein guter Jäger erlegt ihrer mehr als hundert in einer halben Stunde. Wenn die Heerde zahlreich ist und nun in Unordnung geräth, so verwickeln sich die Thiere mit ihren breiten Geweihen in einander, und dann wird das Stechen viel leichter, da weniger Gegenwehr ist.

Eine solche Rennthierjagd im Wasser ist eine höchst merkwürdige und nicht beschreibbare Scene. Das Gewühl der Tausende von schwimmenden Rennthieren, das klappernde Aneinanderstoßen ihrer Geweihe, die zwischen den geängsteten Thieren mit Blitzesschnelle und eigener Lebensgefahr sich durchwindenden Würgengel; das Schreien und Rufen der Uebrigen, welche Beifall, Warnung, Rath ertheilen; die von Blut dunkelroth gefärbten Wellen des

Stromes — man muß das gesehen haben, um sich einen Begriff davon zu machen.“ —

Durch Dörren an der Luft, durch Räuchern, und wenn Fröste eintreten, durch Erfrieren, werden die nun erhaltenen Vorräthe von Fleisch zur Aufbewahrung zubereitet. Gewöhnlich wird dann aber bei dem augenblicklichen Ueberflusse allzuviel verbraucht, und zu wenig aufbewahrt, so daß hier gemeinlich schon lange vor dem Beginn des folgenden Rennthierzuges wieder allgemeiner Mangel an Lebensmitteln herrscht, ja daß oft Hungersnoth in solchem Grade eintritt, daß sich Viele bloß von den Fellen nähren müssen, auf denen sie schlafen, und die ihnen zur Kleidung dienen; dann ist die Erlegung eines Rennthiers eine höchst glückliche Begebenheit; es wird zerlegt, unter den ganzen Stamm vertheilt, und fast buchstäblich mit Haut und Haar verzehrt; denn wirklich werden Haut und Eingeweide, ja sogar die klein gestampften Geweihe verschlungen, um nur den von Hunger eingeschrumpften Magen mit irgend etwas zu füllen.

In Labasnaje wurde der Rennthierzug gerade während Kybers Anwesenheit mit großer Sehnsucht erwartet, die Hungersnoth war hier schon groß. Endlich zeigte sich, zur großen Freude der Halberhungerten, der Zug am 12ten September am rechten Ufer des Aniu. Alle Anhöhen waren von Rennthieren bedeckt, und ihre Geweihe bildeten in der Ferne einen wandelnden Wald. — In einigen Stunden wimmelte es hier von Jakuten, Tungusen und Lamuten, die von allen Seiten in ihren Rähnen herbeiströmten, und für diesmal das Ende ihres Elendes in einer reichen Jagd zu finden glaubten. Alle erwarteten in freudiger Hoffnung den Augenblick, wo der langersehnte Zug sich nähern und über den Fluß setzen würde. Aber die Thiere, vielleicht durch die Menschenmenge erschreckt, oder aus irgend einem andern Grunde, nahmen nach kurzem Besinnen einen andern Weg; sie verließen das Ufer und verloren sich in die Berge. — Die Verzweiflung der armen, in ihren Hoffnungen so schrecklich getäuschten Hungernden, war über alle Maasse. Einige jammerten laut, und rangen die Hände; andere warfen sich zur Erde, und wühlten den Schnee auf; noch andere, ältere, standen stumm und leblos da, und starrten mit thränenvollen Blicken nach der Gegend hin, wo ihre Hoffnungen entschwunden waren. — Ein furchtbares Bild des allgemeinen Jammers! — Die Hungersnoth war unausbleiblich,

und hat wie in manchen frühern Jahren viele Hunderte der ohnehin nicht zahlreichen Bevölkerung hinwegrafft.

### 6. Lager von Knochen unweltlicher Thiere und von fossilen Bäumen.

Ueber diese sehr merkwürdige Erscheinung haben wir von Hr. Hedenström, einem russischen Beamten im Gouvernement Jakutzk, der in den Jahren 1809 bis 1811 die Nordküste Sibiriens von der Lena bis zur Kolyma und die gegenüberliegenden Inseln aufgenommen hat, interessante Mittheilungen zu verdanken.

An manchen Stellen des höchsten Nordens sind die Schichten des gefrorenen Landes mit Schädeln und ganzen Skeletten von Elephanten, Nashörnern, Bisons, Pferden und Schaaßen, und von ausgestorbenen Thierarten, wie Mamuths u. a. auf eine räthselhafte Weise erfüllt. Mit der Annäherung an die nördlichen Küsten nehmen sowohl diese Knochenlager als auch die Holzlager unter der Erde an Ausdehnung und Häufigkeit auffallend zu, während hingegen die Knochen und Zähne an Größe und Gewicht abnehmen, so daß man auf den im Norden Sibiriens liegenden Inseln selten einen Zahn findet, der über 3 Pud (120Pfd.) Gewicht hält, da sie hingegen im südlicheren Theile Sibiriens oft bis 12 Pud (480 Pfd.) wiegen. Die größten Massen von Knochen und Holz finden sich offenbar erst auf der äußersten Kette der Inseln. Auf den Inseln Kotelnoj und Neu-Sibirien bestehen ganze Hügel von 250 bis 300 Fuß aus Skeletten solcher Thiere, welche durch gefrorenen Sand, so wie durch Schichten und Gänge von Eis verkittet sind; und ebenso finden sich auf Neu-Sibirien auch ganze Berge von aufgeschichtetem Holze. Nach der Aussage der Bewohner der sibirischen Küste soll auf der ersten der Lachow'schen Inseln, deren Boden ganz aus fossilen Knochen zu bestehen scheint, auf einer besonders knochenreichen Sandbank im Westen der Insel, wenn nach anhaltend starkem Ostwinde das Wasser zurücktritt, eine Menge neuangeschwemmter Mamuthsknochen sich finden, die also aus einem im Grunde des Meeres befindlichen großen Vorrathe kommen müssen. Im Jahr 1803 brachte Herr Adams das Skelett eines Mamuths nach St. Petersburg, das ihm am rechten Mündungsarme der Lena gezeigt worden war, wo es in Erd- und Eisschichten vergraben lag. Ein Theil der Decke war bei der Schneeschmelze herabgestürzt,

worauf dieses Thier zuerst von blauen Füchsen, von Bären und Hunden und sodann auch von Menschen gefunden wurde. Sein Fleisch war so frisch, wie das eines erst vor kurzer Zeit gefallenen Thieres, und obwohl Herr Adams erst ein Jahr nach dieser Entdeckung an der Stelle anlangte, wo das Thier lag, fand er dennoch dessen untere Seite ganz gut erhalten; das Fleisch der oberen hervorragenden Seite war von den Thieren verzehrt worden. Dieses Thier ist viel größer als der größte Elefant; die Zähne wiegen jeder 5 Pud (200 Pfd.). Die Mamuths- und Elefantenzähne werden fleißig aufgesucht, und bilden einen eigenen, kostbaren Handelsartikel. Das Elfenbein dieser urweltlichen Thiere ist zur Verarbeitung eben so gut und schön, wie das der noch jetzt lebenden Elefanten.

Auf den Inseln finden sich auch noch Schädel und Knochen völlig unbekannter großer Thierarten, unter denen der Schädel des Einen Aehnlichkeit mit dem Schädel des Rennthiers hat, aber durch seine Größe, und besonders durch die ganz eigenthümliche Form seiner großen, abwärts geschweiften und an der untern Spitze aufgebogenen Hörner sich von demselben unterscheidet. Von einer andern unbekanntem Thiergattung finden sich hier Schädel, die  $2\frac{1}{2}$  Fuß Länge haben, und oben in der größten Breite 1 Fuß messen. Das abwärtsgebogene Nasenbein ist mit mehreren Reihen knochenartiger Auswüchse besetzt. Gewöhnlich findet man bei diesen letztern Schädeln noch einen andern Theil des Körpers, der einer riesenhaften Vogelklaue gleicht. Diese Klauen haben nicht selten eine Länge von 3 Fuß; sie sind oben platt, unten zugespitzt; in ihrer ganzen Länge scheinen sie in Glieder mit Gelenken getheilt, wie die Klauen der Vögel, und haben auch gleich diesen am untern Ende eine gekrümmte Spitze. Die Zukahiren betrachten diese Krallen und Köpfe auch wirklich als Reste von monstruösen Vögeln, und erzählen eine Menge Geschichten über dieselben, die ganz an den Vogel Roky in den Märchen von „Tausend und eine Nacht“ erinnern.

Auch das Holzgebirge auf der Insel Neu-Sibirien ist eine merkwürdige Erscheinung. Auf der Südseite dieser Insel steht ein pilzförmiger Berg, zusammengesetzt aus dicken, horizontalen Schichten von Steinen, Sand und Balken eines harzigen, glatten Holzes, die bis zum Gipfel mit einander abwechseln. Steigt man auf die Höhe, so gewahrt man überall im Steine gehärtete Kohlen, welche

Fichtenkohlen zu sein, und hie und da mit einer dünnen Schicht Asche bedeckt scheinen. Auf dem Kamme des Berges schaut aus dem Gesteine eine Reihe gespaltener Balken-Enden von harzigem Holze, ein Ende dicht an dem andern. Hier stehen die Balken senkrecht, während sie im Berge selbst sich in einer wagrechten Lage befinden. Offenbar zeugt die schichtenweise Ablagerung dieser Bäume davon, daß sie einst müßten hergestülhet worden sein, was ebenso auch bei der schichtenweisen Anhäufung jener Knochen gedacht werden muß. Wäre die jezige Nordküste Sibiriens mit diesen Inseln damals, als jene Thiere lebten, schon trockenes Land gewesen, so wäre zum Gedethen solcher Bäume und von Heerden solcher Thiere, ein weit wärmeres Klima erforderlich gewesen als das jezige, das da keinen Strauch gedethen läßt. Nun war freilich, wie wir aus den auch anderwärts von jener Zeit aufgefundenen organischen Ueberresten schließen können, der Norden noch nicht so kalt wie jetzt, aber auch kaum so sehr viel wärmer, da z. B. die Schweiz damals ein Klima haben mußte, ähnlich dem jezigen Klima Italiens. Wohl eher können wir hingegen annehmen, daß diese tiefliegenden Küsten-Gegenden damals noch Meereshoden waren, und diese Knochen und Bäume vielleicht bei der lezten Erhebung des Hochlandes von Asien von etwas südlichern Gegenden her gestülhet worden sind.

### 7. Die Reisen der Wrangel'schen Expedition<sup>1)</sup> an der Nordküste Sibiriens.

Die Expedition des Herrn v. Wrangel war beauftragt, mit Karten (Schlitten) von Hunden gezogen, die Aufnahme der Küste Sibiriens von der Mündung der Kolyma östlich bis an das Kap Schelagskoj (bei 190 Grad östl. L.) zu bewerkstelligen, und von demselben aus nach Norden hin Untersuchungen über das Dasein eines nach der Behauptung der Tschuktischen nicht weit von ihnen gelegenen, bewohnten Landes anzustellen.

Herr v. Wrangel begann die Aufnahme der Küste im Februar 1821, von der Mündung der Kolyma aus auf dem Eise nach Osten fahrend. Die Expedition fuhr auf 3 Karten, denen 6 Proviant-Karten folg-

<sup>1)</sup> Dieselbe bestand aus Hr. v. Wrangel, Mitschman Natuschkin, Steuermann Kosmin und Doktor Ryber.

ten, mit den nöthigen Geräthschaften und Lebensmitteln, nebst dem Futter für die Jughunde, das in Fischen bestand.

Bei gutem Wetter und ebener Bahn wurden in einer Stunde 3 Stunden Wegs zurückgelegt. Während des Fahrens bemerkten die Reisenden die Richtung des Zuges und die Entfernung, die nach der Schnelligkeit des Laufes der Hunde bestimmt ward. Die während der Fahrt gemachten Beobachtungen mußten dann von Zeit zu Zeit durch genaue Beobachtung der Breiten berichtigt werden.

Die Nächte brachten sie meist in Zelten zu; nur an einigen Stellen am Ufer, in der Nähe von Rischnei-Kolymsk, fanden sie Balkenhütten. Die erste derselben, zu der sie gelangten, da es schon dunkel war, würden sie gar nicht gefunden haben, wenn nicht die Hunde, welche dieselbe kannten, auf dem Schneehügel gehalten hätten, von dem sie bedeckt war; die Kartensführer erkannten die Stelle nun auch, und der Zugang ward geöffnet. Die zweite Nachtherberge fanden sie ganz mit Schnee angefüllt, der mit vieler Arbeit herausgeschafft werden mußte. Ein tüchtiges Feuer mußte in diesen Hütten wie in den Zelten zur Erwärmung und zum Kochen dienen. Die Zelte waren mit Rennthierfellen bedeckt, dennoch waren sie für Ungewohnte ein lustiges Obdach, zumal bei Wind und bei einer Kälte von 20 bis 30 Grad R. Bei stürmischem Wetter waren sie in steter Bewegung, und zuweilen geschah es sogar, daß der Sturm das ganze Zelt aufhob, und umzureißen drohte. Solchem Unfall vorzubeugen, wurde in der Folge ein Schneewall um den Rand des Zeltes aufgeschichtet, der es befestigte und zugleich im Innern wärmer erhielt.

Sobald das Zelt aufgerichtet war, beeiferte sich Alles, den mit Schnee oder Flußeis angefüllten Theekessel so schnell als möglich zum Sieden zu bringen. Nach ein Paar Portionen Thee erschien Leben und Munterkeit in der erstarrten Gesellschaft. Zwischen dem Thee und der Abendsuppe beschäftigten sich Hr. v. Wrangel und seine Begleiter mit Vergleichung ihrer Beobachtungen, und trugen die im Laufe des Tages befahrene Strecke auf ihre Karte, was freilich bei der Kälte und dem Rauche, der gewöhnlich das ganze Zelt erfüllte, sehr beschwerlich war. Unterdessen ward das Abendessen bereitet, welches immer nur aus einem einzigen Gerichte bestand, einer Suppe aus Fisch oder Fleisch, die unmittelbar aus dem Kochkessel von allen zugleich gegessen wurde. Nach

beendigtem Mahle legte sich die ganze Gesellschaft schlafen. Der Kälte wegen durfte man jedoch die Kleider und Pelze nicht ablegen; doch wechselten alle regelmäßig jeden Abend die Strümpfe und Stiefel, welche nebst den Pelzmützen und Handschuhen oben an die Zeltstangen aufgehängt wurden, damit sie zum nächsten Morgen austrockneten. „Dies ist, besonders bei den Strümpfen, eine durchaus unerläßliche Vorsicht, weil bei einer feuchten Bekleidung das Erfrieren beinahe unvermeidlich ist.“ — Zur Nacht wurden auf dem gefrorenen Boden Bärenfelle ausgebreitet, auf welchen sich die ganze Gesellschaft lagerte, und unter Pelzdecken, durch die Arbeit des Tages ermüdet, gewöhnlich recht fest und gut ruhte. Man lagerte sich im Kreise um das Feuer, welches dann während der Nacht nicht weiter unterhalten wurde und allmählig ausging. Morgens stand man gewöhnlich um 6 Uhr auf, dann wurde eiligst Feuer angemacht; man wusch sich vor demselben mit frischem Schnee; dann ward Thee getrunken, und gleich darauf die Mittagsmahlzeit vorgenommen, welche genau eben so beschaffen war, wie das Abendessen. Nun reinigte man das Geräthe, worauf Decken und Zelt zusammen gebunden und auf die Schlitten gepackt wurden, und um 9 Uhr brach man gewöhnlich zur Weiterreise auf.

In der Nacht vom 26. auf den 27. gestellte sich zu 31° Frost ein schneidender Südwestwind, wodurch die Kälte, ungeachtet des wohlunterhaltenen Feuers und der tüchtigen Bedeckung von Rennthier- und Bärenfellen, doch so empfindlich ward, daß die Reisenden öfters aufstehen mußten, um sich durch starke Bewegung etwas zu erwärmen. Besonders klagte Hr. Kosmin gegen Morgen, daß ihm die Füße ganz ungewöhnlich frören; man rieth ihm, Stiefel und Strümpfe zu wechseln, was er Abends zuvor unterlassen hatte; da zeigte es sich, daß ihm die Strümpfe mittelst einer Eisschicht an den Füßen angefroren waren; doch waren zum Glück die Füße selbst noch nicht erfroren und wurden bald durch gelindes Reiben mit etwas Branntwein wieder hergestellt.

Untermwegs errichtete man hie und da Borrathsmagazine, um den für die Rückfahrt erforderlichen Theil der Lebensmittel darin niederzulegen. Diese mußten jedoch vor den Besuchen der hier in Menge herumziehenden Steinfüchse und Vielfraße sorgfältig gesichert werden. Die erledigten Proviant-Karten wurden alsdann zurückgesandt.



Die Reisenden fuhren nun immer der Küste entlang auf der beschneiten Eisbede des Meeres. Die Küste war anfänglich flach und niedrig; „so weit das Auge reichte, unterbrach nichts die öde Einförmigkeit der ungeheuren Schneefläche, und die ringsum herrschende Todtenstille vermehrte das Grauensvolle dieser Scene, so daß selbst das Treibholz, das sich hie und da zeigte, eine willkommene Abwechslung in dieser schrecklichen Monotonie darbot.“

Die ganze Küste von der Kolyma ostwärts bis an das Kap Schelagskoj ist völlig unbewohnt, auch hält die Furcht vor den Tschukttschen die Anwohner der Kolyma davon ab, sich auch nur bis über die Baranow-Felsen im Osten der Kolyma-Mündung hinaus zu wagen, während die Tschukttschen ihrerseits auf ihren Jagdstreifereien den noch über 20 Stunden östlicher fließenden Baranowfluß nicht überschreiten. Döstlich von diesem, weiter landeinwärts, erstrecken sich die weiten moosreichen Ebenen und Thäler, auf welchen die kriegerischen Tschukttschen, mit ihren zahllosen Rennthierheerden umherziehend, ihre Unabhängigkeit von Rußland bis jetzt erhalten haben.

Gegen das Kap Schelagskoj hin erheben sich eine Menge jener großen, unregelmäßig aufgeschichteten Eismassen, die sich im Eismeere gleich Felsen über dem Niveau des ebenen Eises zuweilen bis zu einer Höhe von 100 Fuß aufstürzen, und die Fahrt auf demselben sehr erschweren und oft sogar ganz versperren. Sie werden hier *Torossy* genannt.

Nachdem die Reisenden sich über 8 Stunden weit zwischen haushohen *Torossen* hindurch und über einen zusammenhängenden Rücken spitziger Eischollen hinüber gearbeitet hatten, befanden sie sich an der Nordspitze des Kaps; aber die größten Beschwerden und Gefahren begannen erst hier noch bei der Fahrt um das Kap herum; oft mußten sie steile, 90 Fuß hohe Eisberge erklimmen, und sich von dieser Höhe zuweilen beinahe senkrecht hinablassen; dann mußten sie wieder große Strecken in tiefem, bis über die Gürtel reichendem, lockerem, angewehstem Schnee durchwaten. Hinter den ungeheuren aufgethürmten Eismassen verschwand oft selbst das Kap mit seinen schwarzen, senkrechten Felsensäulen und seinem Berge von mehr als 3000 Fuß senkrechter Höhe.

Der gänzliche Mangel an Borräthen aller Art nöthigte die Expedition nun wieder zur Rückkehr nach *Nischnei-Kolymsk*, die

nicht minder beschwerlich war, als die Herfahrt. Von den unterwegs an vier Stellen zurückgelassenen Vorräthen von Lebensmitteln fanden sie nur noch einen; von den drei übrigen war nichts mehr zu sehen, als herum gestreute Fischgräte. Steinsüchse und Vielkräse, deren zahlreiche Spuren in der ganzen Gegend herum zu sehen waren, hatten trotz allen angewandten Vorkehrungen sich der Lebensmittel zu bemächtigen gewußt.

Am 14. März langte die Expedition gänzlich erschöpft und ausgehungert, nach einer Abwesenheit von 23 Tagen wieder in Nischnei-Kolymst an.

Nach kurzer Rast und den nöthigen Zurüstungen trat Herr v. Wrangel schon am 26. März eine zweite Eisfahrt an, mit 6 Reise- und 14 Transport-Marten und 240 Hunden, welcher Zug oft eine unabsehbare Linie bildete. Der Kurs ward diesmal in nördlicher Richtung meermwärts genommen, um jenes unbekannte Land, wenn eines wirklich dort sein sollte, aufzufinden.

Bald mußte sich der Zug durch ein Labyrinth von hohen Torossen, zwischen denen lockerer Schnee aufgehäuft lag, hindurch arbeiten, dann folgte eine unabsehbare, dde, starre Eisfläche. Als man einmal Halt machte, um die Hunde ruhen zu lassen, sah man einen ungeheuren weißen Bären hinter einer hohen Eismasse hervorkommen. Die Hunde hatten sich schon in den Schnee gelagert und waren, mit tief versteckter Schnauze, am Einschlafen; dennoch bemerkten sie die Annäherung des Feindes von ziemlicher Entfernung, und erhoben alle zugleich ein furchtbares Gebell und Geheul, sowohl um ihn zurückzuschrecken, als auch, um ihren Herren die herannahende Gefahr zu verkünden. Wirklich wollte der erschreckte Bär sein Heil schon in eiliger Flucht suchen, aber die ganze Reisegesellschaft war im Nu auf den Beinen, und unter Anleitung der an solche Jagd schon gewöhnten hiesigen Jäger, mit Flinten, Lanzen, Pfeilen und Bogen bewaffnet, begann die Jagd. Sie dauerte drei Stunden. Der Bär ward dreimal mit Pfeilen verwundet und hatte zwei Kugeln im Leibe, doch schien ihn das nicht sowohl zu ermatten, als vielmehr noch wüthender zu machen; denn, statt wie früher zu fliehen, griff er jetzt an, und warf sich schnaubend auf einen der Jäger. Sehr glücklich für diesen gelang es jetzt einem Kosaken, dem Bären eine Kugel durch die Brust zu jagen, welcher sich nun wüthend zu ihm wandte; aber der Kosak fuhr ihm mit seiner Lanze

in den weit aufgesperrten Rachen, und warf ihn mit bewundernswürdiger Kraft und Gewandtheit zu Boden, wo dann die übrigen herbeigeeilten Jäger ihn vollends tödteten. Es war ein gewaltiges Thier; seine Länge von der Schnauze bis an die Schwanzwurzel betrug 8 Fuß.

Hierüber kam der Abend, und Leute und Thiere waren ermüdet, so daß beschlossen ward, die Nacht an dieser Stelle zu verbringen. Das Nachtlager wurde nun folgendermaßen eingerichtet: im Mittelpunkte stand das kegelförmige Hauptzelt, und um dasselbe standen vier kleinere, niedrige, viereckige Zelte aus Rennthierfellen für die Kartenföhler. Das kleine Lager wurde im Kreise mit den Karten umstellt, an welche innerhalb dieses Kreises die Hunde angebunden wurden. Dies geschah zur Sicherung gegen jeden unverhofften Besuch der Eisbären, die sich dem Lager nicht nähern konnten, ohne durch die Wachsamkeit jener treuen Thiere verrathen zu werden, deren Witterung unbegreiflich scharf und fein ist.

Bei fortgesetzter Reise erreichte man bald eine der *Bären-Inseln* (im Norden der Kolyma-Mündung), und fand darauf häufige Spuren von Bären, Steinfüchsen, Wölfen und Mäusen und auch ein Rennthiergeweihe; ein Fels von schwarzem Schiefer wies sich mit zahllosen Vogelneestern bedeckt. Die Lage der Insel ward sogleich bestimmt und die Küste ringsum aufgenommen; dann fuhr man wieder weiter, stets in nördlicher und nordöstlicher Richtung. Der Himmel war unbewölkt und die weite Schneefläche glänzte von der Sonne so, daß sie bald Entzündung der Augen bewirkte; es wurde deshalb vorgezogen, zur Nachtzeit zu reisen, was in dieser Jahreszeit recht gut geschehen konnte, denn schon in der Nacht vom 1. auf den 2. April flos die Abenddämmerung mit der Morgendämmerung zusammen, und bei dieser ununterbrochenen Dämmerung waren die Nächte jetzt vollkommen hell.

Von 70° 41' der Br. an fand sich die Oberfläche des Eises mit scharfkörnigem Meersalze bedeckt, und zwar in immer zunehmendem Maße, je weiter man nordwärts kam, was die Fahrt sehr erschwerte; und zugleich breitete sich ein dichter nasser Nebel über die Schneefläche aus, woraus ganz richtig geschlossen ward, daß das Meer in der Nähe offen sein müsse. — Unter 71° 37' zeigte sich das Eis unter seiner Salzlage nur noch 1 Fuß dick und so mürbe, daß es mit Messern leicht durchschnitten werden konnte. Nun trat

noch starker Nordwind ein, der das Meer so in Bewegung brachte, daß auch die dünne Eisdecke sich beinahe wellenförmig zu bewegen begann, verbunden mit dumpfem, dem Rollen des entfernten Donners ähnlichem Getöse; auch hörte man hie und da das Krachen des berstenden Eises. So war hier die Lage der Reisenden sehr gefährlich. Weiter nördlich fanden sich mehr und mehr Spalten und offene Stellen, und Schlamm war nebst dem Salze über die Eisfläche hingegossen, so daß dieselbe das Ansehen eines ungeheuren Morastes annahm. Zuletzt war nicht mehr zu entscheiden, ob das Meer hier wirklich noch mit einer zusammenhängenden Eisdecke, oder nur mit einzelnen, darauf herumschwimmenden Eisstücken bedeckt sei, die durch die geringste Erschütterung in allgemeine Bewegung gerathen konnten. Nur ein starker Windstoß war nöthig, um sie gegen einander zu treiben und zu zerschellen. Weiter vorzudringen war demnach hier unmöglich; man war zur Rückfahrt gezwungen. Der äußerst hier erreichte Punkt lag unter  $71^{\circ} 43'$  Br., 30 geogr. Meilen vom festen Lande entfernt. Ein Land nach Nord oder Ost war auch von hier aus nirgends zu sehen.

Auf dem Rückwege mußten die Reisenden einen ganzen Tag bei Sturm und heftigem Schneegestöber fahren, das auch die Nacht hindurch unausgesetzt fortwährte, so daß kein Zelt aufgerichtet und kein Feuer gemacht werden konnte, und man am Morgen die Hunde aus dem tiefen Schnee hervorschaulen mußte, der sowohl sie als auch zum Theil die Reisenden selbst und ihre Karten ganz verschüttet hatte. Sie hatten den Kurs nach den Bären-Inseln gerichtet, die sie des Schneegestöbers ungeachtet nicht verfehlten, da sie die Lage der einen bereits genau bestimmt hatten. Hier begrüßten sie ganz unverhofft die heitern Verkündiger des Frühlings, einige muntere Finken, mit den ersten freundlichen Tönen, die sie seit ihrer Eisfahrt hörten, und die ihnen in dieser todten Einöde unbeschreiblich angenehm waren. Die Aufnahme dieser Inseln ward nun vollendet. Das südliche Ufer der einen derselben war mit Mammuthsknochen wie besäet; auf einer andern fanden sich Menschenknochen und auch eine Art in die Erde gegrabenen Keller, inwendig mit stehenden, behauenen Pfosten bekleidet; auch ein Ruder, ähnlich denen der Zufahren.

Am 28. April langte die Expedition nach einer Abwesenheit von 36 Tagen wieder glücklich in Nischnei-Kolymsk an.

Am 10. März des folgenden Jahres wurde dieselbe Entdeckungsfahrt fortgesetzt, und zwar jetzt in nordöstlicher Richtung. Auch dieses Mal gelangte der Reisezug wieder mehrmals zwischen ungeheuren Torossen, welche die Fahrt außerordentlich erschwerten. Optische Trugbilder, wie sie in diesen Regionen sehr gewöhnlich sind, und die, wie sich später zeigte, durch diese Torossen verursacht wurden, spiegelten den Reisenden mehrmals Land vor, das sehr abwechselnde Gestalt annahm und wieder verschwand. Auch Bären zeigten sich wieder und viele Spuren von Steinfüchsen. Unter 71° 50' Br. wies sich das Eis auch hier, wie bei der vorjährigen Fahrt, mit Salz bedeckt. Da der Zug durch eine der wildesten, sehr weit reichenden Torosengruppen (unter 71° 52' Br. und 168° östl. L. v. Gr.) endlich völlig gehemmt ward, sandte Hr. v. Wrangel (am 10. Apr.) den Hrn. v. Matiuschkin allein nach Norden, um sich zu überzeugen, ob es wirklich unmöglich sei, weiter zu fahren. Nach 6 Stunden kehrte dieser wieder zurück. Er war über viele hohe und äußerst schwierige Torossen gegangen und hatte über mehrere breite Eispalten setzen müssen; so war er anderthalb Stunden in graben, nördlicher Richtung vorgerückt, als der völlige Bruch des Eises und das offene Meer ihm jedes Weitergehen verboten. „Hier, sagt Hr. v. Wrangel, war er Zeuge des großen Naturschauspiels gewesen, das nur in den Polar-Regionen stattfindet, und mit dem gewöhnlichen Eisgange der größten und reißendsten Ströme durchaus gar nicht zu vergleichen ist. Er sah, wie das Eismeer sich seiner Fesseln entledigte, wie die ungeheuren Eisfelder von den tobenden Meereswogen fast senkrecht in die Höhe gerichtet, fortgetrieben, mit fürchtbarem Krachen aneinander geschleudert, dann durch die Gewalt der schäumenden Wellen in die Tiefe hinab geworfen wurden, von wo sie durch das aufgeregte Element wieder gehoben, auf's Neue an der Oberfläche erscheinen, bedeckt mit dem durch sie aufgewühlten, grünlichen Lehm, der hier überall den Boden des Meeres bildet. Es ist unmöglich, sich eine Vorstellung von diesem ungeheuren Zerstörungschaos zu machen; die unabsehbare, in die fürchtbarste Bewegung gesetzte todtte, einfarbige Fläche; diese Hunderte von Klastern großen Eismassen, die wie leichte Brettchen auf- und abgeschleudert werden; das unaufhörliche donnerähnliche Krachen der herstenden, dicken Eismassen; das Rauschen der dazwischen wüthenden Meereswogen — es ist ein Schauspiel einzig in seiner

Art, mit nichts zu vergleichen, durchaus nicht zu beschreiben!“ — Auf dem Rückwege fand Hr. v. Matiuschkin schon an mehreren Stellen die Spur seines Hinweges ganz verschoben, und große Strecken mit Wasser bedeckt.

Es war nun hier an kein Weitergehen zu denken, und die Expedition trat den Rückweg wieder an, da die vorgerückte Jahreszeit das weitere Aufbrechen des Eises befürchten ließ, und auch die Vorräthe an Lebensmitteln ausgingen. — Am 18., 19. und 25. April sahen die Reisenden als Zeichen des Frühlings große Züge schwarzer Enten (*Anas nigra*) nach N.-W. fliegen, mit denen im Norden von Sibirien oft die schwimmenden Eischollen ganz bedeckt sind. — Am Abend des 1. Mai ward die Küste wieder erreicht.

Am 26. Februar 1823 fuhr Hr. v. Wrangel noch einmal auf die Eisdecke des Meeres hinaus, um noch einen Versuch zur Aufindung des vermeintlichen großen Landes im Norden zu machen, während Hr. v. Matiuschkin beauftragt war, in Begleitung des Hrn. Dr. Kyber zu Lande die Küste bis an das Nord-Kap aufzunehmen.

Hr. v. Wrangel fuhr nun zuerst wieder nach dem Kap Schelagskoj, das er ohne einen bemerkenswerthen Vorfall am 8. März erreichte. Hier hatte er bald Gelegenheit, mit Tschuktischen Bekanntschaft zu machen. Er begegnete nämlich einem einzelnen Manne dieses Volkes, der mit einem mit Rennthieren bespannten Schlitten daherkam, und dessen Gewogenheit er sich bald mittelst eines kleinen Geschenkes von Taback erwarb, worauf dieser den Kamakaj (Ältesten oder Anführer) der an den Küsten der westlich neben dem Kap befindlichen Tschaubucht ansässigen Tschuktischenstämme herbeiholte. Das ganze Aeußere dieses Kamakaj zeigte einen Mann von Kraft, Muth und Selbstvertrauen. Er beschenkte den Hrn. v. Wrangel mit der Speckseite eines Seehundes und einem Stücke frischem Bärenfleische, und ward dagegen mit Taback, Fischen u. dgl. bewirthet. Diese Leute befanden sich hier, in der sonst unbewohnten Gegend, auf der Jagd nach weißen Bären, die sie mit Spießern erlegen.

Auf die Frage, ob nach Norden hin noch irgend ein Land liege, erzählte er: Zwischen dem Kap Erri (Schelagskoj) und dem Kap Ir-Kajpij (Nordkap) unweit der Mündung eines Flusses, sehe man von der hohen Felsenküste aus an hellen Sommertagen in weiter Ferne nach Norden zuweilen hohe, mit Schnee bedeckte Berge,

und in früheren Jahren seien zuweilen große Rennthierherden wahrscheinlich von dort über das Meer nach dem festen Lande gekommen, aber von den Tschukttschen und den Wölfen verfolgt und verschreckt, seien sie wieder zurück gefehrt; er selbst habe einmal eine solche zurückkehrende Rennthierherde einen ganzen Tag lang verfolgt. Er erinnerte sich auch, von seinem Vater gehört zu haben, daß vor Alters einmal ein Tschukttschen-Ältester mit einigen seiner Angehörigen in großen ledernen Bajdaren hinüber gefahren sei; was sie aber dort gefunden, und ob sie wieder zurück gekommen seien, wußte er nicht; doch behauptete er, jenes ferne Land sei von Menschen bewohnt.

Hr. v. Wrangel hatte an dem Kamataj anfänglich einiges Mißtrauen bemerkt, das aber nach und nach verschwand, besonders da er ihm sagte, daß er in diese Gegenden gekommen sei, um damit bekannt zu werden und zu sehen, wie und auf welchem Wege die Russen den Tschukttschen am süglichsten Taback und allerlei andere Handelsartikel zuführen könnten. Hierauf beschrieb der Kamataj sehr bereitwillig sein Land, so weit er es kannte, und zeichnete sogar einzelne Theile der Küste ganz richtig. Als ihn Hr. v. Wrangel auf diese Mittheilungen hin versicherte, der Czar werde ihm hiefür dankbar sein, wünschte er angelegentlichst, daß der Czar einen eisernen Kessel und einen Sack voll Taback schicken möchte, dann würde er vollkommen glücklich sein. In dieser Hoffnung nahm er vergnügt Abschied.

Am folgenden Tage setzten die Reisenden ihren Weg der Küste entlang ostwärts fort. Die Küste wies sich felsig, zum Theil hügelig. Bei der Insel Schalaurow (173° 3' östl. v. Gr.) verließen sie dann dieselbe und richteten den Kurs auf dem Eise wieder in gradere Richtung nach Norden; aber bald stießen sie auf ungeheure, hohe Toroffen, durch die sie sich mit Brechstangen einen Weg bahnen mußten, und während zwei Tagen mit den größten Anstrengungen nur ganz unbedeutend vorwärts kamen. Von der Unmöglichkeit überzeugt, mit allen den schwer bepacten Schlitten über die immer höher und dichter werdenden Toroffen und durch die zwischen denselben angehäuften Schneemassen sich durcharbeiten zu können, beschloß Hr. v. Wrangel, den größten Theil der Provisionen hier zu vergraben, und die Ratten bis auf vier zurück zu schicken. Er nahm nur auf etwa fünf Tage Provision und etwas Brennholz mit, da

bei dieser beschwerlichen Fahrt die Schlitten nur leicht beladen sein durften. Als Begleiter hatte er Hr. Kosmin und fünf seiner Leute bei sich.

In der folgenden Nacht, (vom 17. auf den 18. März) erhob sich ein heftiger Sturm, der die Eisfläche um das Lager der Reisenden herum aufbrach, so daß sie sich auf einer rings umher abgeldösten Eislinsel von ungefähr 50 Faden Durchmesser befanden, die vom Sturme hin und her geworfen ward, während sie von allen Seiten die Eisdecke des Meeres unter furchtbarem Krachen und Getöse bersten hörten. So schwebten sie während finsterner Nacht in der schrecklichsten Gefahr, jeden Augenblick ihren Untergang gewärtigend. Endlich brach der Morgen an, und mit ihm ein günstiger Wind, der ihre Eisscholle wieder mit den übrigen zusammendrängte, und sie so allmählig wieder mit dem festen Eise in Berührung und Verbindung brachte. Der Sturm legte sich.

Noch hatten sie die Küste im Auge; doch trotz der so eben überstandenen Schrecken trachteten die Muthigen dennoch vorwärts. Aber wild durch und über einander gehäufte Torossen nahmen gegen Norden in solchem Maasse zu, daß es durchaus unmöglich ward, in dieser Richtung weiter vorzurücken. Sie wandten sich deshalb nach W. N. W., aber noch waren sie erst etwas mehr als 2 Stunden gefahren, als sie sich vor einer wenigstens anderthalb Stund breiten, ungeheuren Eispalte befanden, die nur mit einer dünnen, vollkommen glatten, und folglich eben erst gebildeten Eiskruste überzogen war. An Umgehen dieser Oeffnung war nicht zu denken, denn sie erstreckte sich (von W. N. W. nach D. S. D.) auf beiden Seiten bis über den sichtbaren Horizont. Am andern Morgen entschlossen sie sich zu dem Wagestück, auf den Karten mit möglichster Schnelligkeit hinüber zu setzen; es gelang; doch hatten sie es nur der Blitzesschnelle zu verdanken, mit der sie hinüberflogen. Nur unter dem vordersten Schlitten war das Eis an einigen Stellen eingebrochen.

Nicht ohne weitere Mühen und Gefahren drangen diese Kühnen bis 70° 51' Br. vor, wo sie sich 30 Stunden vom festen Lande entfernt befanden. Aber hier schnitt ihnen eine weite und unabsehbare, von West nach Ost sich erstreckende Eispalte, die sich immer weiter ausdehnte, den Weg gänzlich ab. Nun erklimmten sie den Gipfel einer der höchsten Torossen, und sahen von da „das uner-



messliche offene Meer weit ausgebreitet“ vor ihnen liegen. „Zwischen und auf den schäumenden Wogen schaukelten ungeheure Eisberge umher, deren groteske kolossale Massen durch Sturm und Wasser bald liegend, bald aufrecht schwimmend gegen die schwimmenden Eisflächen geschleudert wurden, und sie zertrümmerten.“

Die Expedition sah sich also wieder zur Rückkehr gezwungen. Die Eisfläche zerspaltete je mehr und mehr, und bereits sah man auch westwärts schon die abgelösten Eismassen auf dem offenen Meere umhertreiben. Jetzt zeigten sich die Vorboten eines heran nahenden Sturmes; finstere Wolken flogen am westlichen Horizonte auf, und plötzlich trat ein scharfer Westwind ein, der in weniger als einer halben Stunde zum orkanartigen Sturme wurde. „Das furchtbar aufgeregte Meer (sagt Hr. v. Wrangel) schleuderte die umher schwimmenden Eisschollen in allen Richtungen gegen einander; hier richteten sich zwei ungeheure haushohe Eisflächen aufrecht in die Höhe, standen ein paar Augenblicke gleich schlagfertigen Kämpfern sich gegenüber, und stürzten dann krachend und zischend über einander her, in die Fluthen hinab; — dort wurden gigantische Eisberge wie leichte Federbälle hoch auf die Gipfel der wüthenden Wogen erhoben, und dann auf die zunächst liegenden Eisfelder geworfen, die sie mit furchtbarem Getöse zertrümmerten. Es war ein schreckliches, riesiges Bild der bis auf's Höchste aufgeregten Polarnatur. — In der peinlichsten Unthätigkeit starrte unser kleines Häuflein, nun bereits auf losgetrenntem Eise stehend und hin und her geworfen, den furchtbaren Kampf des wüthenden Elementes an, jeden Augenblick erwartend, daß auch wir von den Wogen verschlungen würden. Drei qualvolle Stunden waren in dieser schrecklichen Lage verbracht; noch hielt die Eismasse unter uns zusammen, aber plötzlich ergriff sie der Sturm, und schleuderte sie mit ungeheurer Gewalt gegen eine andere größere Eisfläche — ein fürchterlicher Ruck, ein betäubendes Getöse, und wir fühlten unter uns die Eismasse zerbröckelt nachgeben und das Wasser überall hervorquellen; der Augenblick unseres Untergangs war da! Aber in dem furchtbaren, entscheidenden Momente, wo Rettung unmöglich schien, rettete uns der jedem lebenden Wesen angeborne Trieb der Selbsterhaltung; instinktmäßig sprangen wir alle zugleich auf die Schlitten, trieben die Hunde an, ohne zu wissen wohin, flogen pfeilschnell über die sinkenden Eisbrocken auf das Eisfeld, an welchem wir gestrandet

waren, und erreichten glücklich eine noch feststehende, mit hohen Torossen besetzte Eismasse, wo unsere Hunde von selbst stille hielten. Wir waren gerettet! — Freudig umarmten wir uns, und dankten Gott für unsere wundervolle Erhaltung.

„Aber das Brüllen des noch immer mit ungeheurer Wuth tobenden Sturmes, das furchtbare Krachen der über einander stürzenden Eisklöße, mahnte uns, hier nicht lange zu verweilen. Nach einer kurzen Ruhe, und ohne unsere ganz durchnässten Kleider zu trocknen, eilten wir südwärts der sichtbaren Küste zu. Bei dem Vorrathskeller angelangt, luden wir so viel wie möglich auf unsere Karten und erreichten noch vor Nacht glücklich die Küste.“

Bald trafen hier auch die Herren Matiuschkin und Dr. Kyber mit Hrn. v. Wrangel zusammen, und vereinigt fuhren sie an der Küste weiter ostwärts, wo sie bald an das Kap Jakan gelangten, (176° 32' östl. v. Grw.). Herr v. Matiuschkin hatte von den Tschuktschen vernommen, daß man von hier aus ein Land im Norden sehen könne; so schauten alle mit größter Aufmerksamkeit über's Meer nach Norden aus, ohne jedoch etwas von Bergen zu erblicken.

Bei diesem Kap lag am Strande das 21 Fuß lange Gerippe einer Baydare. Dieses Bootgerippe wird nach Aussage der Tschuktschen, wenn das Eis aufgeht, mit gegerbten Wallroshäuten überzogen und darin auf die Wallroßjagd ausgefahren, die hier sehr ergibig sein muß, weil diese Thiere sich in Menge um das Kap Jakan aufhalten, während man vom Vorgebirge Schelagskoj westwärts bis zur Indigirka fast gar keine Wallrosse findet; da hingegen diese sowohl als auch Wallfische vom Kap Jakan aus bis an den Tschukotskoj-Fluß in großer Menge erscheinen.

An vielen Stellen längs der Küste um das Kap Jakan sah man eine Menge aufrecht und regelmäßig in den Boden gesteckte Wallfischrippe, von denen die Tschuktschen behaupten, es seien Ueberbleibsel ehemaliger Wohnungen eines Stammes sitzender Tschuktschen der früher hier gelebt habe. „Es schienen wirklich Wohnungen gewesen zu sein, sagt hierüber Hr. v. Wrangel, aber sie waren weit fester und besser angelegt, als die der jetzigen Tschuktschen, die eigentlich doch nur eine Art Zelte sind. So viel sich beurtheilen läßt, waren jene Wohnungen zum Theil in die Erde eingegraben. — Auch westlicher ungefähr in der Mitte zwischen den

beiden Kap's Jakan und Schelagskoj zeigten sich Haufen von Wallfischrippen über einander aufgethürmt, die ebenfalls als Ueberbleibsel eines Volks bezeichnet werden, das sich nicht mehr in diesen Gegenden findet, und dessen Sprache viele Aehnlichkeit mit der Mundart der ansässigen Tschukttschen an der Behringsstraße gehabt haben soll. Diese wohnen auch jetzt in Erdhütten, deren innere Strebe- Pfeiler aus Waldfischrippen bestehen, und in die man nicht anders, als von oben gelangen kann. Es ist übrigens bekannt, daß die ansässigen Tschukttschen mit den Ale-uten und Grönländern einen und denselben Stamm bilden, der sich demnach vom Osten des nördlichen Amerika's längs dem Ufer des Eismeeres bis zum Kap Schelagskoj erstreckt."

Während Hr. von Matiuschkin noch einmal nach Norden fuhr, aber eben so vergeblich, wie früher, setzte Hr. v. Wrangel mit seinen Begleitern die Fahrt an der Küste ostwärts fort. Am Morgen des 11. März gelangte er an das Nordkap, an welches Kapitän Kooß i. J. 1777 von Osten her gelangt war, und fand hier etliche Tschukttschen-Hütten, deren Bewohner bald hervortraten. Der Dolmetscher der Expedition trat zu ihnen, um sie über das Erscheinen der Expedition zu beruhigen, worauf zwei der Männer herbei kamen. Der eine von ihnen war der Häuptling dieses kleinen Stammes; er hieß Etel. Dieser überreichte Hrn. v. Wrangel zwei Seehunde als Freundschaftsgeschenk, und erbot sich, der Expedition nach Kräften behülflich zu sein. Am folgenden Morgen mußten die Reisenden ihn in seiner Wohnung besuchen. Dieselbe war eine Art von großem Zelt aus Rennthierfellen; darin hatte er rings umher seine Reichthümer aufgestellt: einen ansehnlichen Vorrath von Steinfuchsbälgen, breite Riemen aus Wallroshaut, eine Menge Fischbein, einige hübsch gearbeitete Rennthierschlitten, lederne Kriegswämser, Wurfspeise, Bogen und Pfeile, allerlei Geräthschaften zur Fischerei und Seehundsjagd u. s. w. „Nimm hievon was dir gefällt“, sprach Etel zu Hrn. v. Wrangel, „und gib mir dafür eine Flinte und Pulver, ich gehe gerne auf die Jagd der Thiere.“ Dieses ward ihm versprochen, wenn er dagegen 13 Seehunde zum Futter für die Hunde und einen Schlitten voll Brennholz herbeischaffen, und die Reisenden bis auf die Insel Koliutschin (zwischen hier und dem Ostkap gelegen) begleiten wollte, worauf er gerne einwilligte, und sogleich Befehle zur Herbeischaffung des Verlangten gab. Das Holz mußte von weit her geholt werden.

Am folgenden Morgen erschien Etel in seinen besten Kleidern. Seine Mütze war reichlich mit Glasperlen, Ohrgehängen u. dgl. verziert, und oben mit einem großen Rabenkopfe geschmückt, welcher den Reisenden, wie er versicherte, eine glückliche Reise und freundlichen Empfang verschaffen sollte. Beim Abschied von den Bewohnern des Dörfchens begleiteten ihn diese und zeigten sich sehr besorgt für ihn.

Die Küste wies sich bei dieser Fahrt größtentheils flach und niedrig und durchaus ohne Baumwuchs, dessen Gränze gleich der Küste südöstliche Neigung hat, und hier kaum über den 67 Grad der Br. hinausgeht; auch Treibholz war wenig zu sehen. Mag dieses daher rühren, daß hier keine großen Flüsse sich in's Meer ergießen, durch welches anderwärts, zumal bei großem Wasser, eine Menge Bäume aus südlicheren Gegenden nieder gestuht werden. — Unterwegs gelangten die Reisenden einige Male zu Tschukttschen-Hütten, deren nur zwei bis vier beisammen waren, und deren Bewohner nach vorangegangener Besprechung mit Etel sie freundlich empfingen und bewirtheten. Nach der Fahrt von einigen Tagen ward die Insel Koliutschin glücklich erreicht. Auf der Südspitze derselben liegt ein aus 11 Hütten bestehendes Tschukttschendorf, das die Reisenden besuchen wollten. Beim Anblick der Fremden gerieth die ganze Bevölkerung des Orts in Bewegung. Die Weiber und Kinder zogen sich zurück, aber die Männer, mit Pfeilen und Bogen bewaffnet, stellten sich kampfbereit vor den Hütten auf. Etel mit seinem Rabenkopfe, dem Friedenszeichen auf dem Haupte, begab sich ganz allein zu dem kriegerischen Häuflein, das durch ihn bald vollkommen beruhigt ward, und sich nun sehr freundlich zeigte. Mit Freuden nahmen diese Leute das Anerbieten von Taback und Glasperlen an, als Tausch gegen Wallfischfleisch zum Futter für die Hunde, wovon sie Ueberfluß hatten, indem sie während des vorigen Sommers hier allein gegen 50 Wallfische erlegt hatten. Außerdem werden in der Koliutschinbucht, besonders wenn das Eis aufgeht, eine Menge Wallrosse geschlagen. — Bald kamen auch Tschukttschen von weiter her, durch den ihnen sehr willkommenen Tauschhandel angelockt, so daß sich bald über 70 Menschen um die Reisenden sammelten, wobei aber auch mehreres entwertet ward.

Sehr gerne hätte Hr. v. Wrangel die Aufnahme der Küste noch vollends bis zur Behringsstraße fortgesetzt; aber die Hunde

zeigten sich zu angegriffen und entkräftet, und bei der vorgerückten Jahreszeit erforderte es Eile, um noch vor dem völligen Eintreten des Frühlings Nischnei-Kolymsk wieder zu erreichen, von dem man hier 300 Stunden weit entfernt war. Ueberdies war der Theil der Küste von der Behringstraße bis zur Insel Koliutschin bereits durch die Expedition des Kapitäns Billing genau aufgenommen worden. Deshalb entschloß sich Hr. v. Wrangel wieder zur Rückkehr. Am 10. Mai kam die Expedition glücklich wieder in Nischnei-Kolymsk an.

Noch muß hier der Reise des Steuermanns Kosmin zur Aufnahme der Küste des Eismeer, von der Kolyma westlich bis zur Mündung der Indigirka (i. J. 1821) Erwähnung geschehen.

Hr. Kosmin, der diese Küste zu Lande bereiste, fand dieselbe von der Kolyma bis über den Fluß Tschukotschja hinaus so flach und niedrig, daß sie sich kaum über den Wasserspiegel erhebt; sie ist mit außerordentlich vielen, sich tief in das Land erstreckenden Seen und Sümpfen besät, und eine große Menge Treibholz lag über den Boden zerstreut.

In der Nähe der Tschukotschja befand sich eine Niederlassung von 13 Jurten, die theils aus dünnen Balken und Stangen, theils auch aus Baumrinde erbaut, und von ungefähr 30 Tungusen und Tukahiren mit Häuptlingen bewohnt waren. Diese kommen gewöhnlich zu Anfang des Sommers, d. h. im Juni hieher, um während höchstens zweier Monate zu fischen, und Rennthiere und Gänse zu schießen. Im August ziehen sie an die Küste des Eismeer, den Steinsüfchen nach, und suchen auch wohl Mammutknochen, bis die eintretende starke Kälte sie in die Wälder treibt, wo sie sich mit der Jagd der Pelzthiere beschäftigen. Den Rest des Jahres nomadifiren sie auf der Tundra zwischen der Kolyma und Indigirka umher. — Als Hr. Kosmin sich den Jurten näherte, kamen sämtliche Bewohner, insbesondere die Häuptlinge, ihm sehr freundlich entgegen, weil sie ihn für einen der russischen Kaufleute hielten, die zuweilen von Kolymsk aus das Land bereisen, und gegen Taback und Brantwein Pelzwaaren von ihnen eintauschen. Seine Erklärung, daß er nicht in solcher Absicht gekommen sei, sondern im Auftrage der russischen Regierung reise, änderte nichts in ihrem freundlichen Benehmen gegen ihn; sie luden ihn in ihre Wohnungen ein, und bewirtheten ihn aufs beste, wogegen er sie mit Taak

und Thee erfreute. Hr. Kosmin fand in diesen Leuten gutmüthige, fröhliche und selbst bei Mangel zufriedene Menschen, mit unverdorbenen Sitten.

Wie bis hieher, sah Hr. Kosmin auch westlicher noch am Flusse Krestowoja eine Menge Landseen. Diese waren eben jetzt mit Heerden nistender wilder Gänse bedeckt. Ein unweit von dem Standplatz des Reisenden gelagerter Schwarm derselben schreckte ihn in der Nacht durch ein gewaltiges Geschrei. Die Ursache davon war die Erscheinung eines schwarzen Bären, der die Gänse aufscheuchte.

Um Mitte Juli stieg bei schöner Witterung die Wärme bis über  $16^{\circ}$  R. „Dieses warme Wetter, bemerkt der Reisende, hätte uns wohl können vergessen machen, unter welchem Grad nördlicher Breite wir uns befanden, wenn nicht die vor uns liegenden unabsehbaren Eisfelder des Meeres und der ewig gefrorne Boden, auf dem wir standen, uns daran erinnern hätten.

Unter'm Datum vom 17. Juli schildert Hr. Kosmin den besonders schönen Anblick der Sonne von diesem Tage. „Seit 72 Stunden war die Sonne am völlig wolkenleeren Horizonte gar nicht untergegangen; heute erschien sie uns zum letzten Male in ihrer vollen Pracht, welche noch durch die von der verstärkten Ausdünstung des Meereises herrührenden Strahlenbrechung um Vieles erhöht wurde. Die scheinbare Größe und Peripherie des Sonnenballes, seine Erhöhung und der Lichteffect wechselten unaufhörlich; jetzt schien die Sonne verkleinert, in elliptischer Form in den Ocean zu tauchen, dann erhob sie sich wieder plötzlich in ihrer vollen Größe und schwamm, bald in röthlichem, bald in gelblichem Feuer glühend, majestätisch am Horizonte. Dieses wunderbare, prachtvolle Schauspiel dauerte den ganzen Tag fort.

An der Mündung der Wschiwaja<sup>1)</sup>, die hohe Ufer und starke Strömung hat, stürzen oft große Erdlagen vom Wasser unterwühlt herab, wobei immer eine Menge Mammutsknochen zum Vorschein kommen, die den Zufahiren jährlich eine reiche Ausbeute gewähren. Ueberhaupt ist diese Gegend sehr reich an Mammutsknochen. Auch hier ist die Küste so niedrig, daß einmal, da bei anhaltendem Nordwinde das Wasser hoch stieg, die Reisenden sich während der Nacht genöthigt sahen, sich vor der Fluth auf eine Anhöhe zu flüchten.

1)  $152^{\circ} 15'$  östl. L. v. Grw.

Gegen Ende Juli hatte die sommerartige Jahreszeit schon ein Ende, und am 26. zeigte das Thermometer Abends schon 1 Grad unter dem Gefrierpunkte, und bald war der Boden wieder mit Schnee bedeckt.

An der Indigirka finden sich häufiger kleine Niederlassungen, als an den bis dahin passirten kleinen Flüssen. Die hiesigen Bewohner leben von Fischerei und Jagd. Gerade jetzt aber fand Hr. Kosmin die Wohnungen verlassen.

Jenseits der Indigirka haben sich Russen in mehreren kleinen Niederlassungen angesiedelt; auch sie beschäftigten sich bloß mit Fischerei und Jagd und mit Einsammeln von Mammutsknochen, welch' letztere ihnen, so wie auch die Felle der Steinfüchse als Handelsartikel einigen Gewinn bringen, indem sie ihnen von herumziehenden Kaufleuten abgenommen werden. Im Sommer sind bloß die Weiber und Kinder mit der Fischerei beschäftigt, die Männer aber zerstreuen sich mit ihren kleinen Böten und Hunden in der Tundra, um Rennthiere und Gänse zu jagen und Mammutsknochen zu suchen, die einen ziemlich bedeutenden Handelsartikel ausmachen. Sie lassen die eingesammelten Knochen und Zähne in Haufen mit dem Zeichen des Besitzers bezeichnet auf der Tundra, um sie hernach im Winter auf Marten abzuholen, und es gereicht wahrlich der unter diesen Leuten herrschenden Rechtlichkeit und Gewissenhaftigkeit zur größten Ehre, daß noch nie ein so bezeichneter Haufe von einem andern Jäger berührt worden ist.

Als die jetzigen russischen Ansiedler sich hier zuerst niederließen, fanden sie an allen Nebenflüssen der Indigirka eine große Menge alter verfallener Jurten und Erdhütten, mit Feuerstätten und mancherlei Geräthschaften. Auch jetzt noch findet man hier zuweilen Reste von Jaspis und Ueberreste von Waffen, die von den jetzigen ganz verschieden sind, was auf eine frühere, verschwundene Bevölkerung dieser Gegend schließen läßt.

Nach der Aussage der hiesigen Russen werden die Ufer der Indigirka während der Mauserzeit viel häufiger von den Gänsen und Schwänen besucht, als die Kolyma.

Am 2. September zeigten sich die ersten Eisschollen auf der Indigirka, die früher schon starke Eisränder angefaßt hatte, und im Laufe von 3 Tagen so fest zufror, daß man am 5. September schon mit Schlitten hinübersahren konnte.

Um diese Zeit ward Hr. Kosmin mit seinen Arbeiten fertig, so daß er jetzt wieder die Rückreise antreten konnte. Bei der jetzigen Jahreszeit aber mußte er einen andern Weg einschlagen, als denjenigen, auf dem er hieher gekommen war, weil durch die anhaltenden starken Fröste der Schnee längs der Küste gewöhnlich so hart wird, daß die Pferde nicht mehr im Stande sind, ihn aufzuscharrten, um wie sonst das unter demselben befindliche alte Gras zu ihrer Nahrung hervorzuholen; er nahm nun den Weg über die große öde, menschenleere Tundra, wo er mehreren zahlreichen Wolfsheerden begegnete.

### 8. Die Tschukttschen.

Das Land der Tschukttschen, das sich von der Baranicha im Westen der Tschaubai bis zur Behringsstraße erstreckt, besteht nach Kapitän Billings Schilderung aus fruchtbaren Thälern und nackten Bergen, auf denen nur kümmerlich zwischen den Steinen sprießendes Moos sich findet, das den Rennthieren zur Nahrung dient, und nur in einigen Thälern bemerkte Billings halbverdorrte krüppelige Sandweiden. Vor dem 20. Juni ist hier noch kein Anzeichen des Sommers bemerkbar, und um den 20. August tritt der Winter schon wieder ein. Auf den Höhen der Berge, in Schluchten und an den Schattenseiten der Thäler steht man Schneemassen, die nie schmelzen. Die Thäler sind meist sumpfig und mit einer Menge kleiner Seen besät. Hier wachsen zwischen dem Moose spärliche Blaubeeren, Preiselbeeren, und die schwarze Trinkelbeere. An den Küsten werden See Löwen, Wallrosse und Seehunde gefangen. Von vierfüßigen Thieren findet sich hier außer dem Rennthiere nur das wilde Schaaf, der weißliche Wolf, der Bär, der gemeine Fuchs und der Polarfuchs. Während des kurzen Sommers zeigen sich Adler, Falken, Rebhühner und einige Arten von Wasservögeln; im Winter aber sieht man nur Krähen.

Die Bevölkerung dieses Landes theilt sich in die ansässigen oder Küsten-Tschukttschen, die sich auf die Wallfisch-, Seehund- und Wallrosjagd verlegen, und die Rennthier- oder nomadirenden Tschukttschen. Wrangel schildert sie so:

Die ansässigen Tschukttschen leben in kleinen dorfsartigen Ansiedlungen längs der Küste; ihre Hütten sind aus Stangen, zu



wollen auch aus Wallfischrippen zusammengestellt und mit Fellen überzogen; sie haben konische Gestalt mit einer schiefen und einer senkrechten Seite, an welcher letzterer sich die kleine niedrige Eingangstüre befindet, die eigentlich nichts weiter als eine mit Fell verhängte Oeffnung ist. Im mittleren Feltraume befindet sich der Kochherd, dessen Rauch durch eine oben freigelassene Oeffnung den Ausgang findet. Eine durch Felle gesonderte Abtheilung im Zelte bildet das Wohn- und Schlafgemach und dient bei ganz großer Kälte auch als Küche, wo dann statt des Holzes Moos in Thran getränkt sowohl zur Feuerung als zum Erleuchten des übrigens ganz finstern Gemaches dient. Auch in der Küche brennen sie fast immer Rippen und Knochen von Wallfischen, Phoken u., die sie des bessern Brennens wegen mit Thran begießen. Hierzu zwingt sie der fast allgemeine Holzangel, denn die Küste liefert nur wenig Treibholz, und Waldungen gibt es hier gar nicht. Die Speisen der Tschuktischen sind bloß animalisch. Abgekochtes Rennthierfleisch mit Seehundsfett oder Thran ist die gewöhnliche Speise. Besondere Leckerbissen sind die Haut des Wallfisches, die mit einer daran gelassenen Schicht Speck und Fleisch roh gegessen wird, und das Fleisch der Eisbären, die sie, nur mit dem Spieße bewaffnet, in ihren Höhlen zwischen den Torossen des zugefrorenen Meeres auffuchen, und oft nicht ohne langen und sehr gefährlichen Kampf erlegen. Leichter wird ihnen der Kampf mit den auf das Ufer oder Eis gestiegenen Wallrossen, die dort ohne Mühe und Gefahr erlegt werden können. Zu ihren Jagdwaffen bedienen sie sich aus Mangel an Eisen der Wallroszähne, welche so hart sind, daß sie sogar das dicke Eis damit durchhauen. Da die Wallfische und Wallrosse sich vorzüglich häufig gegen die Behringsstraße hin finden, und erstere sich im Westen des Kap Schelagskoj nur gar nicht mehr zeigen, so ist auch die Küste gegen die Behringsstraße hin weit bevölkerter, als um jenes Kap und westlich von demselben. Auch die Tschuktischen fahren mit Hunden, die sie zu vier in die Reihe neben einander vorspannen.

Die von Viehzucht lebenden Tschuktischen nomadisiren in den Gebirgen und in öden offenen Gegenden. In ihren Rennthieren finden sie die Befriedigung fast aller ihrer Bedürfnisse, denn diese liefern ihnen Nahrung, Kleidung, Wohnung und was sonst noch etwa zu ihren sehr einfachen Lebensbedürfnissen gehört. Auf den

Schneewüsten unter ihren Zelten von Rennthierfellen und in eben solche Felle gekleidet, schätzen sie sich glücklicher als ihre den Russen unterworfenen westlichen und südlichen Nachbarn, und blicken auf diese mit stolzẽm Selbstgefühl.

Die Russen begnügten sich mit der Unterwerfung der näher liegenden kleinern Völkerschaften, und es dauerte sehr lange, ehe es ihnen gelang, einige Handelsverbindung mit den Tschukttschen anzuknüpfen; und erst nach mehrjähriger Erfahrung und vielen Beweisen von den friedlichen Gesinnungen der Russen wurden sie nach und nach zutraulicher; und nun kommen sie bis ziemlich weit über die Grenzen nach Ostrownoje in bedeutendem Karawanenzuge, um daselbst über einige festgesetzte Markttage mit den Russen Tauschhandel zu treiben, der nichts weniger als unbedeutend und für beide Theile vortheilhaft ist.

Matiuschkin, der diesen Markt besucht hatte, schildert den Zug der Tschukttschen nach demselben als höchst merkwürdig. Von der äußersten Ostspitze des Landes, an der Behringsstraße, wo sie, über die Meerenge sehend, von den Bewohnern der Nordwestküste Amerika's Wallroßzähne und Pelzwerk eintauschen, kommen die Tschukttschen, über 100 bewaffnete Männer, mit Weibern, Kindern, Hauptrath, Waffen und Wohnungen auf Rennthierschlitten hieher gefahren, jeder Schlitten mit zwei Rennthieren bespannt. Der ganze Zug gleicht einer kleinen Völkerwanderung. Da sie unterwegs noch zwei andere Tausch- und Sammelplätze (Anabyrsk und Kamenoje) besuchen, und wegen des Futters für die Rennthiere große Umwege in die Moostundra machen müssen, so brauchen sie fünf bis sechs Monate, um die Reise, die in grader Linie etwas über 1000 Werst (140 geogr. Meilen) betragen würde, zu vollenden; daher kommen sie, obgleich sie die Reise schon im August antreten, doch erst zu Ende Januars zu Ostrownoje an, von wo sie nach einem Aufenthalte von 8 bis 10 Tagen ihre Rückreise wieder antreten. So bringen sie das ganze Jahr auf der Reise zu, wobei sie aber dennoch immer zu Hause sind, denn ihr Reisezelt von Rennthierfellen mit der ganzen Wirthschaft führen sie immer mit sich. Die dazwischen liegende Zeit wird zu allerlei Arbeiten und Zurüstungen in der Heimath und zum Tauschhandel mit den Amerikanern angewandt, von denen sie Wallroßzähne und Pelzwerk holen, wofür sie diesen Tabak, Kupfer- und Eisengeräthe, Glasperlen und dgl. geben, die sie

für die Pelzwaaren von den Russen eintauschen, bei welchem Tausche beide Theile, Tschuktschen und Russen, großen Gewinn machen. Auch andere benachbarte Völker in einem Umkreise von 1000 bis 1500 Werst: Jakutiren, Lamuten, Tungusen, Tschumangen, Koräken u. s. w. besuchen den Markt von Ostrowoje, wo sie Gegenstände ihrer eigenen Industrie, besonders Schlittensohlen, vortheilhaft gegen Pelzwerk an die Tschuktschen vertauschen. Der Markt dauert selten länger als 3 Tage, dann sind gewöhnlich alle auf dem Platze befindlichen Waaren ausgetauscht. Der Gesamtwertb derselben beträgt im Durchschnitt gegen 200,000 Rubel.

Das Lager der Tschuktschen auf diesem Markte bestand nach Matiuschkins Schilderung aus mehreren Zeltgruppen. Aus der Mitte einer solchen, aus 10 bis 20 Zelten bestehenden Gruppe erhebt sich das Zelt des Häuptlings, größer, höher und zierlicher als die übrigen; gewöhnlich an einem Baume angelehnt, umgeben von den Reiseschlitten der Weiber und Kinder. An den Zelten und Baumästen hängen Bogen, Pfeile, Köcher, Kleidungsstücke, Felle und verschiedenes Hausgeräth herum. Rauchsäulen, mit Funken gemischt, entqualmen den Spitzen der Zelte, und hin und wieder lodert auch im Freien ein Feuer, über welchem ein Kessel hängt. Rennthiere schweifen im Lager herum, ihre kärgliche Nahrung unter dem Schnee hervorsuchend. Am meisten aber ist dasselbe belebt durch die Tschuktschen selbst, groteske, vom Kopfe bis zu den Füßen dick in Felle vermummte, über und über bereifte Figuren, die hier trotz der 34° Kälte so behaglich und lustig ihr Wesen trieben, als wäre es Sommer.

Matiuschkin ward hier von einem der reichsten und angesehensten Stammältesten zu einem Besuche eingeladen. Aber kaum in das Zelt hineingetrochen, wäre er gerne gleich wieder hinaus gewesen. „Man denke sich, sagt er, die in dem luftdichten Raume herrschende Atmosphäre, bestehend aus dem dicken, stinkenden Dampfe einer großen, flackernden Lampe voll faulen Wallfischthranes und den Ausdünstungen von sechs nackten Tschuktschen und Tschuktschinnen. Ich glaubte ersticken zu müssen! Meine Wirthin flocht eben mit zu Ehren einige Schnüre Glasperlen in ihre struppigen Fetthaare, und stellte sodann einen hölzernen, schmutzigen Trog mit abgekochtem Rennthierfleisch ohne Salz vor mich hin, worüber sie, um es angenehmer und schmackhafter zu machen, eine tüchtige Portion ranzigen Thranes schüttete, und mich freundlich einlud, ohne Umstände

zuzulangen. Ich vermochte von diesem edelhaften Gerichte kaum einige Bissen hinunter zu würgen, während mein Wirth mit unglaublichem Appetit ohne Gabel und Löffel Fleisch und Bräthe verschlang, und mir die Vorzüglichkeit dieses Gerichtes anpries. Wie froh war ich, wieder hinaus zu kommen!“

Die Mehrzahl der Eschuktischen hat sich bereits taufen lassen, aber dieses hat, wie Wrangel versichert, weiter keinen Einfluß auf sie gehabt, so daß sie dennoch nicht mehr als getaufte Heiden sind. Da der Taufe auch kein vorbereitender Unterricht vorausgeht, so haben sie auch keinen Begriff von den Lehren und dem Geiste der christlichen Religion, und haben ihre Schamanen beibehalten, wie auch die widernatürliche, unmenschliche Sitte, Kinder, die mit tödlichen Gebrechen zur Welt kommen, umzubringen, und auch ihre Alten, welche die Beschwerden des herumziehenden Lebens nicht mehr ertragen können, dem Tode zu weihen.

### Der Schamanismus.<sup>1)</sup>

Wir finden den Schamanismus über die ganze Polarwelt ausgebreitet. Der Einfluß desselben auf die ihm huldigenden Völker ist unglaublich groß. Er vertritt bei ihnen die Stelle der Religion, ohne selbst Religion zu sein, indem er keine Lehren, Glaubenssätze und Gebote enthält. Der Schaman übt das Amt der Vermittlung zwischen dem Volke und den Geistern aus, die ihn in der Dunkelheit der Nacht, im Walde oder in öder Wildniß mit ihrem Willen bekannt machen und ihm die Zukunft verkünden, so daß er das ihm geoffenbarte auch dem Volke oder einzelnen wieder verkündigen kann; zugleich versteht er auch bei'm Volke die Stelle eines Oesperiesters.

Das Amt des Schamanen ist erblich, und wird demjenigen seiner Söhne übertragen, der ihm am begabtesten scheint; oder wenn er keinen Sohn hat, einem angenommenen Jünglinge. Ein Jüngling, der zum Schaman wird, muß von der Gesellschaft abgesondert leben, wachen und fasten, wobei durch erhitzende und aufregende Mittel die Phantasie auf's höchste aufgeregt wird, so daß er nun selbst die Erscheinungen und Geister zu sehen wähnt, von denen er in früher Jugend hörte; auch gibt man vor, daß er nun schon der

<sup>1)</sup> nach Dr. Erman, Kyber u. a.

Offenbarung der Geister gewürdigt werde. Seine Einweihung geschieht unter gewissen Feierlichkeiten. In der Stille der Nacht wird er mit den üblichen Ceremonien und Kunstmitteln bekannt gemacht.

Dr. Erman, der das Treiben eines Schamanen bei den Ostjaken mit ansah, gibt hievon folgende Schilderung:

Wenn der Schaman vor dem Volke in seinem Amte handelnd auftritt, so kündigt er sich durch eine herkömmliche Ceremonie als durch übernatürliche Kraft handelnd an. Er bedient sich nun aufreizender Mittel, hüllt sich in sein geheiligtes Gewand aus grober Leinwand oder Rennthierfell, das mit metallenen Abbildungen von Vögeln, Fischen und Raubthieren, mit Zähnen und Knochen von Seethieren und ähnlichen phantastisch aussehenden Verzierungen behangen ist; sein Haupt bedeckt er mit einer Mütze, von der ein Tuch herabhängt, womit er sein Gesicht verhüllt. Sodann schlägt er seine Zaubertrommel, auf deren Lärm Alles nach dem Zelte eilt, worin der Schaman sich befindet. Man setzt sich um ihn herum, und er beginnt, vor dem Feuer stehend, mit Beschwörungen, und schlägt von neuem seine Trommel, erst schwach, nach und nach stärker, und zuletzt mit aller Gewalt, wobei er laut ruft und durch heftige Bewegungen, Tänze und Verdrehungen des Körpers die angehängten Verzierungen laut klingeln und rasseln macht. Die Zuschauer begleiten die Trommelschläge mit ihren Stimmen, wie er, nur leise beginnend; zuletzt aber schreien sie alle wie außer sich: hoi! hoi! hoi! und klirren dazu mit den Waffen oder schlagen auf Kessel und ähnliche Geräthe. Oft schlägt sich der Schaman unter gräßlichen Gesichtsverzerrungen, oder verwundet sich zum Schein mit einem Messer, um von den Geistern desto sicherer die Erfüllung seiner Gebete erlangen zu können. Der wilde Blick; die unnatürliche krampfhaftige Verzerrung des Gesichts und Verdrehung des ganzen Körpers; das emporgesträubte Haar; die heisere, angestrengte Stimme und der hohle Ton der Zaubertrommel: alles dieses gibt der Szene etwas Grauensvolles, Mysteriöses, worin ungebildete, rohe Naturmenschen das finstere Werk böser Geister sehen. — Nach einiger Zeit fällt der Schaman zu Boden und die Umstehenden werfen ihm eine Schlinge um den Hals und bedecken ihn mit einer Thierhaut, zum Zeichen, daß er sich nun mit den Geistern in Gemeinschaft befinde, mit denen er sich nun auch in unverständlichem Gemurmel unterhält. Darauf ziehen zwei Männer aus Leibeskräften an den Enden der Schlinge, wäh-

rend der Schaman unter dem Felle die Hände geschickt an den Hals legt, um sich vor Erwürgung zu schützen. Wenn er aber endlich nicht länger zu widerstehen vermag, gibt er ein Zeichen, daß die Geister ihn verlassen haben, und ertheilt dann den Umstehenden laut deklamierend die geforderten Weissagungen, doch sehr unbestimmt, worauf er verlangt, daß die Opfer dargebracht werden. Im Jahre 1805 wurde ein ostjakischer Schaman bei dem so eben beschriebenen Verfahren mit dem Stricke erwürgt, weil er sich nicht schnell genug die Schlinge vom Halse abhalten konnte.<sup>1)</sup>

Den verstorbenen Schamanen wird bei den Ostjaken göttliche Ehre erwiesen. Man verehrt sie in Bildnissen von Holz, was man nur ihnen thut; für Gott selbst wird kein Bildniß gemacht. Unter diesen Heiligen oder Halbgöttern verehren die Ostjaken Dertig als einen kräftigen Fürbitter; einem andern, dem Jelan, dienen sie mit Waffentänzen; einem dritten, Long, ist jede geachtete und seltene Kunst empfohlen; so vertritt er z. B. die Heilkunde, weshalb ihm auch von Kranken Opfer gebracht werden. Ein bössartiger Charakter aber wird dem Meik zugeschrieben, denn dieser soll Schuld sein, wenn man auf der Reise, im Walde oder im Schneestöße sich verirrt, weshalb ihm in solchen Fällen Dienste und Gaben versprochen werden. Die Opfer für diese Heiligen fallen bisweilen sehr reichlich aus, meist in Pelzen; auch werden Renntiere geopfert und Silbermünzen und Metallarbeiten dargebracht. Diese Heiligen oder Halbgötter sind es eben, an die sich die Schamanen für das Volk oder auch für Einzelne desselben wenden. Oft handelt es sich darum, zu wissen, ob Jemand von einer Krankheit genesen werde, ob man auf der Jagd oder beim Fischfange glücklich sein, und was für Witterung man dabei oder auf einer bevorstehenden Reise haben werde, u. dgl. m.

<sup>1)</sup> Im Bezug auf diese Schlinge sagt Cranz von dem Schamanen der Grönländer: „Er fährt mit seinem Geiste an einem langen Riemen zu einer Konferenz hinauf in das Reich der Sonne, oder hinunter zur Höllengöttin; kommt aber bald wieder, befreit sich von den Banden, und erzählt sodann, was er alles gesehen und gehört hat.“

## Die Nord-Polarländer Amerika's.

### Die Nordwestküste Amerika's und die Ale-utischen Inseln.

Werfen wir zunächst einen Blick auf die Ale-utischen Inseln. Ein Gebirge zieht sich bogenförmig unter dem Meere von Amerika nach Asien hinüber, durch seine, über das Gewässer emporragenden Höhen die Kette dieser Inseln bildend. Unzählige wirksame Vulkane ragen von denselben in Pyramidengestalt über die Wolken; zerrissene, zackige Felsenzinnen bilden in unruhigen Zonen die Lücken, welche diese bedrohlichen Kolosse verbinden. Gegen Kamtschatka hin werden die Inseln spärlicher, kleiner und niedriger. Die zwei Pits der Halbinsel Alascha sind von einer außerordentlichen Höhe, wohl noch beträchtlich höher als der Pit auf Unimak, der nach der Messung des Herrn v. Kozebue eine Höhe von 5,525 engl. Fuß hat. Der Schnee bedeckt den Regel und seine Grundfesten in den zwei obern Dritttheilen dieser Höhe. Die Schneelinie mag sich hier in einer Höhe von 2000 Fuß hinziehen.

Auf der Halbinsel Alascha und auf der zunächst gelegenen Insel Unimak, auf welche die Natur des Kontinents noch überzugehen scheint, kommen noch Bäume vor, auf den andern Inseln dieser Kette hingegen keine mehr. Auf Unalascha (unter der Breite von Lübeck) überragen die Weiden in den feuchten Gründen kaum den üppigen Gras- und Kräutewuchs. Sobald man aus den Niederungen die nächsten Hügel hinanstiegt, findet man nur alpinische Pflanzen. „1817 zu Ende Aprils (sagt Chamisso) lag der Schnee noch tief auf den Bergabhängen; die Natur war noch nicht erwacht. Gegen die Mitte Mai zog sich der Schnee allmählig auf die Hügel zurück. Gegen den 24. lockte die Sonne die ersten Blumen hervor: Anemonen und Orchideen. Mit dem Juni endlich begann die eigentliche Blüthezeit. Die Moose und Lichenen beginnen zu Unalascha in der Pflanzenwelt den großen Raum einzunehmen, den sie im höhern Norden behaupten.“

An der Küste des Kontinents im Osten der Halbinsel Alascha fand Kapitän Koof im Prinz-Wilhelmsunde noch Waldung, meist von Nadelholz und Birken, und selbst die Berge wiesen sich bis oben beholzt; an Koofs-Einfahrt fanden sich außer diesen Bäumen auch Johannisbeerstauden und Rosensträucher. Selbst im 'Korton-Sunde,

zunächst südöstlich der Behringsstraße, fand Koof noch einige Waldungen von kleinen Tannen und Birken von 6—8 Zoll Durchmesser. Die freien Plätze waren mit Heidekraut und andern Gewächsen bedeckt, deren einige eine beträchtliche Menge Beeren trugen. Man findet hier auch Johannisbeeren und Heidelbeeren. Weiter nordwärts an der Behringsstraße und im Norden derselben findet sich kein Baumwuchs mehr, doch fand die Kopebue'sche Expedition im Kopebue-Sund noch Weiden. Chamisso fand diese hier höher, den Grasswuchs üppiger und alle Gewächse saftiger und stärker, als im Westen der Behringsstraße an der Küste Sibiriens, wo ihm in der St. Laurentzbucht die strauchartigen Weiden kaum bis an's Kniee reichten. Das ebene Land am Kopebuefund bleibt den Sommer über vom Schnee entblößt. Im Hintergrunde dieses Sundes fand Dr. Escholz in der nun nach ihm benannten Bucht am abgerissenen Ufer, unter der obern Erdschicht eine Schicht festen klaren Eises liegen. Die Erde thaut hier überall nur einige Zoll tief auf. In der Nähe des Eisbodens fand die Kopebue'sche Expedition etliche Molarzähne, die denen des Mammuts völlig glichen; aber auch einen Haujahn, der durch seine größere Dicke an der Wurzel und seine einfache Krümmung sich merklich von den bekannten Mammuthörnern unterschied und (nach Chamisso) vielmehr mit den Zähnen der lebenden Elephantenarten übereinzukommen schien.

In diesen Gegenden, wo die Vegetation des Landes ihre Grenze findet und verkümmern endet, bilden dagegen im Meere um die felsigen Küsten die Algen und Lauge in Riesengewächsen von Wasser überfllossene Wälder, wie solche in der heißen Zone nicht vorkommen.

Ebenso verhält es sich hier auch mit der Thierwelt. Auch diese wird auf dem Lande gegen die Nordküste zu an Arten immer geringer, wo nur Raubthiere, wie der Eisbär und Eisfuchs, denen ihre Nahrung auf dem Meere angewiesen ist, den beeißten Strand umschleichen, und nur etwa noch Wölfe und braune Bären den Rennthieren nachstellen, die im Sommer bis hierher kommen. Dagegen ist das Meer voll animalischen Lebens, von den Medusen und Zoophiten, den Molusken, Würmern und Crustaceen und unzähligen Arten von Fischen, die in „unglaublich gedrängten unendlichen Schaaren“ ihre regelmäßigen Züge vollenden, bis zu den riesigen, schwimmenden Säugethieren, den Wallfischen, Physeter, Del-



phinen, den Heerden von Wallrossen und Robben. Darüber „wiegen sich wunderfame zahllose Flüge von Wasservögeln, welche in der Dämmerung gleich schwebenden Inseln anzusehen sind.“ So versichert, als Augenzeuge, Chamisso.

Einen gar wunderfamen Anblick gewährt, nach eben diesem gelehrten Beobachter, die zahllose Heerde von Seelöwen, (*Leomarinus Stelleri*), die unabsehbar im Umkreise der Insel St. Georg (im N. der östlichen Ale-utischen Inseln) einen breiten, felsigen, nackten, von Fett geschwärzten Gurt des Strandes überdeckt; unförmliche, riesige Fett- und Fleischmassen, ungeschickt und schwerfällig auf dem Lande. Die Männchen bewachen ihre Weiber und kämpfen mit einander wüthend um deren Besitz; jene folgen dem Sieger. Ihr Gebrüll wird sechs Meilen weit zur See vernommen. Man kann ihnen bis auf wenige Schritte nahen; sie kehren sich bloß gegen die Menschen und brüllen sie an. Man tödtet alte Männchen vorzüglich der Haut wegen, die zum Ueberziehen der Baidaren und Aehnlichem dient; Junge schlachtet man um des Fleisches willen. Etliche Menschen mit Stöcken bewaffnet, verscheuchen die Alten und die Jungen, von der See abgeschnitten, werden landeinwärts nach dem Orte hingetrieben, wo sie abgethan werden sollen. — Nur wenige Familien der Seebären nehmen abgesonderte Stellen des Strandes ein.

Die nahe Insel St. Paul erhält von dem Seebären (*Ursus marinus Stelleri*), der zur Zeit, wo die Mütter werfen, seinen Strand in unendlichen Heerden besetzt hält, ihre größere Wichtigkeit. Das Fell der Jungen wird als Pelzwerk geschätzt, und findet in Kanton einen sichern Markt. Männchen und Junge sind von dunkler Farbe; das Weibchen, nur halb so groß als das Männchen, ist fahler als dieses. Der Seebär ist gelentiger als der Seelöwe. Das Männchen überschaut von einem erhöhten Sitze den Kreis seiner Familie; mancher besitzt eine große Zahl von Weibchen. Chamisso beschaute und streichelte einen ganz jungen Seebären; dieser that die Augen auf und setzte sich gegen ihn zur Wehre, indem er sich auf die Hinterpfoten erhob und ihm seine schönen Zähne wies. Nun nahte sich auch der Hausvater, augenscheinlich übel zufrieden, dem ungebetenen Gaste. Dieser versicherte ihn, daß er es nicht böse gemeint habe, und zog sich zurück.

Schaaren von Seevögeln (*Uria*) nehmen zwischen den Familien der Robben die freien Stellen des Strandes ein; sie fliegen ohne Scheu

mitten durch die Herde und vor dem Rachen der Wache haltenden Männchen, ohne sich an deren Gebrüll zu kehren. Sie nisteten in unzähliger Menge in den Höhlen der meerbespülten Felsenwände, und unter den gerollten Steinen, die längs dem Strande einen Damm bilden. Der Rücken dieses Dammes ist von ihrem Unrath weiß überzogen.

Die Seeotter, ehemals in großer Anzahl um die Ale-utischen Inseln, beginnt schon seltener zu werden. — In der Behringsstraße sah die Kozebue'sche Expedition auf der asiatischen Seite häufige Wallfische und unzählbare Herden von Walrossen.

Hier möge noch eine hither gehörende Stelle aus Kook's letzter Reise folgen. Als dieser berühmte Seefahrer im August 1778 durch die Behringsstraße segelte, gerieth er im Norden derselben an ein breites Eisfeld (unter 70° 41' n. Br.), wo sich eine Menge Walrosse zum Theil auf dem Eise, zum Theil im Wasser befanden. Das Eis schien wenigstens 10—12 Fuß Mächtigkeit zu haben. In der Gegend des Eiskaps (70° n. Br.) zeigte sich auf der Fortsetzung dieses ausgedehnten Eisfeldes wieder eine erstaunliche Menge dieser Thiere. „Sie halten sich zu Hunderten auf dem Eise auf, purzeln wie die Schweine über einander herum, und brüllen zuweilen sehr laut. Wir haben niemals eine ganze Schaar schlafend angetroffen, sondern immer einige bemerkt, welche Wache hielten. Diese wackten, wenn unsere Boote sich näherten, andere neben sich auf, und schnell waren sie alle wach. Gewöhnlich flohen sie nicht, bis wir Feuer auf sie gaben; dann aber stürzten sie sich in größter Unordnung in's Meer. Es folgten uns zahlreiche Haufen von ihnen nach, und kamen nahe an unsere Boote heran; aber sie ließen sich durch die Feuerngewehre leicht wieder zurückscheuchen. Die Weibchen beschützten ihre Jungen aufs Aeußerste und mit Aufopferung ihres eigenen Lebens, sowohl im Wasser als auf dem Eise, und die Jungen trennten sich nicht von ihren Müttern, selbst wenn diese todt waren. Wir haben eines von diesen Thieren gemessen, das keines der größten war. Es hielt von der Schnauze bis zum Schwanz 9 Fuß 4 Zoll.“

Kook konnte hier des Eises wegen nicht mehr weiter vordringen und sah sich deshalb zur Umkehr genöthigt. Die Eisfelder hatten eine Dicke von mehr als 30 Fuß, und waren dicht an einander geschoben. Das Eis wies sich rein und durchsichtig. Kook sah hier

Schaaren von Enten, die von Norden herkommend südwärts flogen, und schloß hieraus, daß gegen Norden noch ein Land liege, wo diese Thiere über die Brutzeit verweilen.

Kapitän Beechey war im Jahre 1826 so glücklich, bis zur Barrow-Spitze 120 (engl.) Meilen weiter ostwärts vorzubringen.

Er betrachtet, wie auch andere Reisende vor und nach ihm, alle kleinen Völkerschaften, welche diese nördlichen Küsten und auch die Ale-utischen Inseln bewohnen, als zu einem Stamme, — den Eskimo's — gehörend. Sie haben auffallend viele Aehnlichkeit mit den Bewohnern des nordöstlichen Sibiriens, den Tschuktischen. Sie sind von mittlerer Größe und breit von Brust und Schultern; braun von Farbe, mit schwarzem, straffem Haar. Die Gesichtsbildung ist auffallend mongolisch. Starke Backenknochen machen das Gesicht breit; die Augen sind schwarz und blinzeln, die Nase meist breit und aufgefällt, der Mund groß. Die Gesamtbevölkerung vom 60sten Grad n. Br. über die Behringsstraße bis zur Barrow'spitze, dem nordöstlichsten, von Beechey erreichten Punkte, kann, nach der Schätzung dieses Reisenden, kaum auf 2—500 Köpfe angeschlagen werden, welche in kleinen Abtheilungen, jede von höchstens 100 Personen, zerstreut sind. Nach Schabelsky, der diese Küste im Jahr 1822 besuchte, stehen sie unter Häuptlingen, deren Gewalt unumschränkt ist. Den zweiten Rang nehmen die Schamanen unter ihnen ein. Wie in Sibirien bestehen auch hier die Berrichtungen derselben in Wahrsagen und in Beschwörungen. In phantastische Kleidung eingehüllt und mit verbundenen Augen beginnen sie ihre Zeremonien, nach dem Takt einer Handtrommel tanzend, wobei sie nach und nach wie außer sich gerathen und in Zuckungen verfallen, in welchem Zustande sie dann den Willen der Götter verkünden.

Im Sommer wandern diese Völker an den Ufern des Meeres, und wohnen alsdann unter Zelten von Hirschhaut; im Winter ziehen sie sich in ihre Jurten oder Hütten zurück, die theils in die Erde gegraben, theils von Stüben Treibholz mit Moos bekleidet, aufgeführt sind. Die Kokebue'sche Expedition hat an der stark bewohnten Küste im Osten der Behringsstraße einige Hütten besucht, und Chamisso beschreibt uns den Bau derselben so: Eine Kammer von 10' in's Gevierte, die Wände 6' hoch, die Decke gewölbt, im Scheitelpunkte ein mit einer Klappe verschlossenes vierediges Fenster. Das Gebäude von Balken aufgeführt, der Thüre gegen-

über eine anderthalb Fuß erhöhte Pritsche als Schlafstelle, das Drittheil des Raumes einnehmend. Längs der Wände verschiedene leiterähnliche Hängeböden zur Aufstellung von Geräthschaften. Eine Lampe erwärmt und beleuchtet den Raum. Die Thüre, eine runde Oeffnung von anderthalb Fuß Durchmesser. Maulwurfsgängen ähnliche, mit Holz belegte Stollen, die nur in einigen Theilen zum Aufrechtstehen erhöht sind, ziehen sich zwischen der innern Kammerthüre und dem äußern Eingange, der drei Fuß hoch und viereckig sich zwischen zwei Erdbällen nach S. D. eröffnet. Aus dem Hauptgange führt ein Nebenzweig zu einer Grube, worin der Wintervorrath, fußgroße Pechstücke, verwahrt wird. Hauptgebäude und Zugänge sind von Außen mit Erde überdeckt. — Diese Hütten sind von Gerüsten und Hängeböden umgeben, deren Pfeiler, Wallfischknochen oder angeschlemmte Baumstämme, die Böden, die sie tragen, überragen.

Die Kleidung der Leute ist bei beiden Geschlechtern ungefähr gleich. Die Männer tragen ein Wams von Vogelhäuten, die Weiber von Seehundsfellen, es reicht bis über die Kniee hinab. Bei nasser Witterung ziehen sie über dasselbe noch einen aus Gedärmen von Wallfischen oder Wallrossen zusammengenähten, wasserdichten Ueberrock (Kamlaika) an, mit einer daran befestigten Kapuze, die über den Kopf gezogen wird. Manche tragen auch Stiefeln.

Die Reisenden sahen hier auch von jenen einsitzigen Booten, Baidaren, wie sie bei den Eskimo's üblich sind. Chamisso sagt hiervon: „Die einsitzige Baidare ist diesen Völkern, was dem Kosaken sein Pferd ist. Dieses Werkzeug ist eine schmale, lange, nach vorn zugespitzte Schwimmblase von Robbenhäuten, die auf ein leichtes hölzernes Gerippe gespannt sind. In der Mitte ist eine runde Oeffnung; der Mann sitzt mit weit ausgestreckten Füßen darin, und ragt mit dem Körper daraus hervor. Er ist mit dem Schwimmwerkzeuge durch einen Schlauch von Kamlaikastoff verbunden, der, von gleicher Weite wie die Oeffnung, dieselbe umsäumt, und um den Leib des Mannes unter den Armen festgeschnürt ist. Sein leichtes Rudern in der Hand, seine Waffen vor sich, das Gleichgewicht wie ein Reiter haltend, fliegt er pfeilschnell über die bewegliche Fläche dahin. — Die große Baidare hingegen, das Frauenboot, ist dem schwereren Fuhrwerk zu vergleichen, das dem Zuge der Nomaden folgt; in denselben befinden sich Weiber, Kinder und Gepäck.“

Die Fischerei- und Jagdgeräthschaften: Netze, Speere, Bogen, und Pfeile u. sind recht hübsch und gut gearbeitet.

Im Winter bedient man sich zur Fahrt auf Schnee und Eis des Schlittens mit Hundegespann, der wie auch das Boot, bei allen Eskimo's ungefähr von gleicher Konstruktion ist. Er ist 10 Schuh lang und 20 Zoll breit; an den Seiten mit einer Lehne versehen, und an den Rufen mit Knochen besetzt; die Theile sind meist mit Fischbein zusammengefügt.

Die Nahrung dieser Leute besteht meist in Fischen und See-hunden.

Die Weiber haben außer der Bereitung der Speisen auch fast alle andern Arbeiten auf sich; sie sind fleißig und in Handarbeiten geschickt. Obgleich sie nur Nadeln aus Knochen haben, machen sie doch damit die Rätze an den Kleidungen und an den Ueberzügen der Kähne recht gut; als Faden bedienen sie sich gespaltener Sehnen. Sie machen auch hübsche Körbe und andere Flechtarbeiten.

Diese Menschen haben sich gegen die Reisenden durchgängig friedfertig, freundlich und gastfrei gezeigt. Nach Schabelsky jedoch überfallen sich die verschiedenen kleinen Stämme öfters, doch immer heimlich, und behalten diejenigen, die sie alsdann gefangen nehmen können, als Sklaven.

Sie glauben an ein gutes und böses mächtiges Wesen und an die Fortdauer nach dem Tode.

### Erste Entdeckungsbreise des Kapitäns Ross

zur Auffindung einer nördlichen Durchfahrt aus dem Atlantischen in das Stille Meer im Sommer 1818.

Die Baffinsbay war (seit 1616 durch Baffin) einigermaßen bekannt; die Nordwestküste (seit Roofs Entdeckungsfahrt 1776) bis zum Eiskap; und an der Nordküste des mittleren Festlandes (durch die Landreise Alex. Mackenzie's 1789) kannte man die Mündung des Mackenziestromes in's nördliche Eismeer. — So gering nun auch noch diese Kenntniß der nördlichen Küsten Amerika's war, dachte man doch an die Wahrscheinlichkeit einer nördlichen Durchfahrt aus dem Atlantischen Oceane nach der Behringsstraße. In den Jahren 1815 bis 1817 hatte der Lieutenant Koxebue in einem

auf Kosten des russischen Grafen Romanzoff ausgerüsteten Schiffe die Entdeckung dieser nördlichen Durchfahrt von der Seite der Behringstraße her versuchen wollen, war aber nur bis zu dem nach ihm benannten Sund im N.-D. jener Meerenge gekommen, wo er sich wegen Kränklichkeit zur Rückkehr gezwungen sah. Nun beschloß die brittische Admiralität zu Ende des Jahres 1817 die Ausrüstung von vier Schiffen, von denen zwei (Isabella und Alexander) unter dem Kommando des Kapitäns Ross und Lieutenant Barry durch die Davisstraße und Baffinsbay eine Durchfahrt nordwestwärts suchen, und die beiden andern, unter Kapitan Buchan, ihre Richtung möglichst nördlich durch die Gewässer von Spitzbergen nehmen sollten. Man wählte hiezu Schiffe von ziemlicher Größe, die man gegen den Anprall des Eises möglichst fest zu machen suchte, und versah sie wohl mit Lebensmitteln auf mehrere Jahre, sowie mit einem genügsamen Vorrathe von warmen Kleidern und Decken. Auch für die Erfordernisse zum Wallfischfange, so wie für die zur Schifffahrt durch's Eis nöthigen Werkzeuge, wie Eisboote, Eisanker, Eissägen, Eisbeile u. s. w. wurde gesorgt; ebenso für großes und kleines Geschütz mit Munition; und endlich auch für Geschenke an die Eingebornen. Auch ein Eskimo, John Sackhouse<sup>1)</sup>, wurde dem Kapitan Ross als Dolmetscher beigegeben, um sich mit den Eskimo's verständlich machen zu können.

Am 21. April 1818 segelte die Expedition des Kapitäns Ross ab, und richtete den Kurs nach der Südspitze von Grönland. Am 26. Mai sah man in einiger Entfernung den ersten Eisberg glänzen, der 40 Fuß hoch und 1000 Fuß lang zu sein schien. Das Kap Farewell wurde umsegelt, ohne es in Sicht zu bekommen. Die Davisstraße wies sich so mit Treibeis erfüllt, daß nur der Westküste Grönlands entlang einigermaßen fahrbare Straße offen blieb. Nach Mitte Juni gelangten die Schiffe an die Waygatts-Straße, wo sie an einem Eisberge eine englische Meile nordöstlich von der Insel Waygatt (70° 16' N. B.) beilegte. Dort befanden sich gerade 40

<sup>1)</sup> Sackhouse, von der Grönländischen Westküste unter 69° N. Br. gebürtig, war im Jahre 1816 auf dem Schiffe der Grönlandfahrer Thomas und nun nach Lettö gekommen, wo er sich in der englischen Sprache geübt hatte, und daher nun als Dolmetscher bei den Eskimo's gute Dienste leisten konnte.

Ballfischfänger, die sich vom Eise festgehalten sahen; um und neben ihnen sah man um 700 große Eisseln aus dem Wasser emporragen.

Am 20. Juni setzte Kos seine Fahrt nordwärts fort, begleitet von mehreren Ballfischfängern. Sie mußten sich mit vieler Anstrengung durch die zusammengehäuften Eismassen hindurch arbeiten. Auf dieser Fahrt hatten sie Gelegenheit, eines jener sonderbaren Bilder ungleicher Strahlenbrechung zu beobachten, die der arctischen Zone eigen sind. Diejenigen Schiffe, die sich innerhalb eines Entfernungskreises von 2 bis 3 Meilen befanden, schienen eine ungeheure Höhe zu haben, während die doppelt so weit entfernten auf dem Wasser in horizontaler Richtung auseinander gezogen erschienen. Die Ballfischfänger machten während der durch das Eis immer mehr oder weniger gehemmten Fahrt gute Beute. Es zeigten sich auch Eisbären, und auf einen derselben wurde Jagd gemacht, aber ohne Erfolg. Den Kapitän des Ballfischfängers Evertthorpe hatte ein schon verwundeter Eisbär im Boote angefallen und herausgerissen, und ihm den Schenkel schrecklich verletzt. Die Bestie ließ nicht los, bis sie mit drei Lanzen durchbohrt wurde, worauf sie nach dem Eise schwamm und so wieder entkam.

Am 22. und 23. Juli hatte man 24 Stunden lang volle Arbeit mit Fortziehen der Schiffe durch das Eis; die sämtliche Mannschaft zog, auf dem Eise gehend, die Schiffe an Lauen; vor ihnen her gingen und spielten die Musikanten. Am 26.—29. sahen sie sich völlig im Eise festgebannt, so daß sie sich Docken (Buchten) ausbauen mußten. Die Ballfischfänger blieben nun zurück. Die Expedition befand sich bereits in der Mitte von  $75^{\circ} 30'$ , bis wohin, so viel man weiß, seit 200 Jahren kein europäisches Schiff vorgebrungen war. Am 31., nachdem die beiden Schiffe sich wieder freier, doch immer noch zwischen treibendem Eise befanden, wurde ein Ballfisch gefangen, der 46 Fuß in die Länge maß.

Am 1. August setzte Kos die Fahrt mit seinen beiden Schiffen nordwärts in einem engen Kanale fort, kam aber schon am folgenden Tage in Bay-Eis, das so stark war, daß man sich 6 Tage lang nur durch Sägen, Ziehen und Höhlen weiter fortarbeiten konnte. Während dieser Zeit, am 5. August, erlegten die Schifflente 200 Alken. Am Morgen des 7. fing das Eis an, sich zu bewegen; aber es drang von starkem Winde und Wellen getrieben mit Macht gegen die Schiffe ein, und stieß, drückte und hob dieselben so gewaltig, daß

man es nur ihrem besonders starken Bau zu verdanken hatte, daß sie nicht zermalmt wurden. Ein großes Eisfeld setzte sich vor den Schiffen in kreisende Bewegung, so daß sie demselben kaum auszuweichen vermochten; dann stieß es mit einem Eisberge so gewaltig zusammen, daß dessen steile Seite sich mehrmals 50 Fuß in die Höhe erhob, wo er plötzlich brach, und der erhobene Theil mit schrecklichem Krachen auf den übrigen zurückstürzte, und ihn weithin mit seinen Trümmern überschüttete. Jetzt öffnete sich wieder freiere Bahn.

An der Prinz-Regentsbay, im Norden der Westküste Grönlands (75°, 57' N. B.) ließen sich auf dem Eise einige Eingeborne sehen, welche auf rohgeformtem Hundeschlitten mit bewunderungswürdiger Geschwindigkeit bald vor-, bald rückwärts trieben. Augenscheinlich fürchteten sie sich vor den Schiffen und flohen, da sie dieselben eine rasche Wendung machen sahen. Später nahen sich acht Schlitten, aber ebenfalls nur furchtsam. Man lockte sie, näher zu kommen, und Sachhouse ward mit Geschenken zu ihnen geschickt. Als er sich ihnen nahte, zeigten sie wieder Furcht; da aber ein Kanal sich zwischen ihm und ihnen befand, blieben sie, nur griff jeder nach dem Messer; und erst als er ihnen nebst andern Geschenken ein englisches Messer zuwarf, das ihnen ein überaus kostbarer Schatz war, zeigten sie sich erfreut, und zupften sich an der Nase. Jetzt nahmen sie auch die andern Geschenke, die sie als durchaus unbekannte Gegenstände verwundert betrachteten. Nun begannen sie allerlei zu fragen; zuerst, wer er sei? — dann zeigten sie auf die Schiffe und fragten, was das für große Geschöpfe seien? ob sie vom Mond oder von der Sonne kämen, und ob sie bei Tag oder bei Nacht leuchten? — Sachhouse erklärte ihnen, das seien Häuser von Holz gemacht. — „Nein, sie müssen leben“, sagten sie, „wir haben sie ja ihre Flügel bewegen sehen.“ — Auf die Frage, wer sie seien? antworteten sie, sie seien Menschen und seien an's Meer gekommen, um Einhornfische (Marwals) zu fangen. Nach und nach wurden sie etwas vertraulicher, und Sachhouse durfte zu ihnen hinüber. Nun begaben sich auch Ross und Barry zu ihnen, worauf sie wieder sichtbar in Furcht geriethen. Auf Sachhouse's Anrathen zupften sich aber die Herankommenden zum Gruße bei der Nase, und beschenkten sodann die Eskimo's mit einem Spiegel und einem Messer. Als diese ihre Gesichter im Spiegel sahen, stieg ihr Erstaunen auf's Aeußerste, das sich dann in lautem Geschrei und



immäßigem Gelächter äußerte. Endlich faßten sie Zutrauen, und boten nun ihrerseits den Ankömmlingen als Gegengeschenke ihre Messer, Narwalhörner und Wallrosßzähne an, und begleiteten sie sodann auch zu den Schiffen; aber sie wagten es anfänglich nicht, denselben nahe zu kommen und starrten sie nur aus einiger Entfernung an, wobei einer um den andern sie mit folgenden Worten laut anredete: „Wer seid ihr? — was seid ihr? — woher kommt ihr? von der Sonne oder vom Monde?“ — Zwischen jeder Frage machten sie eine Pause und zupften sich an der Nase mit der größten Feierlichkeit. Bei jedem Gegenstande, den man ihnen zeigte, brachen sie in die possirlichsten Aeußerungen des Erstaunens aus; und als man ein Boot in's Wasser ließ, erhoben sie ein grenzenloses Geschrei, ein Beweis, daß sie selbst keine Boote haben. Es war überraschend und höchst sonderbar anzusehen, wie sich nach einander Erstaunen, Jubel und Schrecken in den Gesichtszügen und Bewegungen dieser Menschen auf lebhafteste und starkste Weise ausdrückten, um so mehr, da sie überhaupt gar wunderbar aussehend sind. Sie sind von schmutziger Kupferfarbe, meist nur 5 Fuß hoch, corpulent, dünnbartig, kleinäugig, breit- und dickmaulig, vollbackig, rauh- und schwarzhaarig; Hände und Füße sind klein. Die Kleidung besteht aus einem Wams mit Kappe von Fellen, das Rauhe auswärts gefehrt; aus eben solchen Beinkleidern und aus wasserdichten Stiefeln von Robbenfellen. In der kältern Jahreszeit hängen sie noch eine Art Mantel von Bärenfell um. Statt mit Faden sind diese Kleider mit gespaltenen Robben-Sehnen genäht, wozu die Frauen sich beizerner Nähadeln bedienen; dennoch sind die Nähte sehr fein. — Man führte diese Leute nun auch in's Schiff, wo sich ihr Erstaunen vielfach wiederholte. Ein lautes Wundergeschrei entlockte der rothe Rock eines Marinefergeanten; das Glas der Kajütenfenster hielten sie für eine besondere Sorte von Eis. In den Gebrauch der Stühle konnten sie sich durchaus nicht finden, und eben so wenig in den Zwieback und andere Speisen. Einige von ihnen suchten verschiedene Gegenstände zu entwenden. Als sie wieder fortgingen, geschah der Abschied wieder mit der Ceremonie des Nasenzupfens.

Bei einem spätern Besuche machten sich diese Leute schon durch Betteln und Stehlen lästig, doch konnte man noch mancherlei von ihnen erfragen. Ihren Berichten zufolge sind ihre Wohnungen von Steinen und halb in die Erde ohne Fenster gebaut, nur

das Zusammenleben mehrerer Familien; die immerwährend zu Licht und Wärme gleich dienliche Thranlampe; der Genuß alles Thierfleisches und Thranes, vorzüglich aber der Seehunde und Narwals u., findet bei ihnen wie bei den südlicheren Grönländern statt. Die Hunde sind ihre einzigen Hausthiere; sie haben die Gestalt der Schäferhunde, wolfsähnliche Köpfe, und Schwänze wie die Füchse, denen sie auch im Heulen und Bellen gleichen. Ihre Hundeschlitten sind die einzigen Transportmittel, ohne welche sie nie auf die Jagd gehen; sie können mit diesen wohl 25 Stunden des Tags zurücklegen. Ihre Speere und Haarpunen, womit sie auf Narwals und Seehunde Jagd machen, sind aus Narwalhörnern gemacht. Von Krieg wissen diese Leutchen nichts, aber auch von religiösen Begriffen konnten die Besuchenden nichts bei ihnen bemerken. Offenbar waren sie bisher noch nie von Europäern besucht worden, was aus dem großen Erstaunen erhellt, womit sie anfänglich die fremden Ankömmlinge, so wie die Schiffe und alle Gegenstände derselben betrachteten.

Das Innere des Landes bildet eine regellose Gruppe von beschneiten Bergen und Hügeln. Auf der Oberfläche des Bodens zeigte sich nur eine dürftige Vegetation von gelbgrüner und heidebrauner Farbe neben dem Schnee. An der Küste befanden sich unermessliche Schaaren von wilden brütenden Vögeln, besonders Alken; auf einem weiten Pfuhl im Eise, der mit zahllosen Alken bedeckt war, schoß man 1500 derselben, um 15 mit jedem Schusse.

Am 16. August ging Kapitän Ross unter Segel und umschiffte die ganze Baffinsbay, ohne im Westen eine Durchfahrt zu entdecken, da die See nach jener Seite hin mit Eis bedeckt und namentlich beim Lancaster-Sunde ein dichter Nebel keine Fernsicht gestattete. Südwärts bis zur Cumberlandsstraße gekommen, hielt er diese für die beste Durchfahrt; da aber die Jahreszeit schon zu weit vorgerückt war, (es war bereits Oktober), entschloß er sich zur Rückreise. Am 30. Oktober landete er nach einer sechsmonatlichen Abwesenheit wieder an der englischen Küste.

---

**Lieutenant Parry's Entdeckungsbreise**  
zur Auffindung einer nordwestlichen Durchfahrt, in den Jahren  
1819 und 1820.

Lieutenant Parry, der Begleiter des Kapitäns Ross auf dessen erster Entdeckungsbreise, hatte in seinen Beobachtungen und Ansichten nicht mit diesem übereingestimmt, und hoffte besonders am Lancasterfunde eine westliche Durchfahrt zu finden. Die Admiralität, die ihn als einen tüchtigen und wissenschaftlich gebildeten Seemann kannte, und seinen Ansichten Zutrauen schenkte, ertheilte ihm sofort das Kommando über die zwei königlichen Schiffe *Hekla* und *Griper*, zu einer neuen Entdeckungsfahrt durch die *Baffinsbay*. Er ging zu Anfang des Mai unter Segel, umfuhr um Mitte Juni die Südspitze Grönlands, und befand sich nun wieder in der *Davisstraße* zwischen treibendem Eise, durch das sich die Schiffe nicht ohne Mühe und Gefahren hindurch arbeiteten, wobei sie noch längere Zeit neblichtiges Wetter hatten. Dennoch gelangten sie glücklich und ohne besonders große Säumnisse in die *Baffinsbay*; dort aber sahen sie sich von einer großen Menge von Eisbergen und Eisflurden umgeben und nirgends zeigte sich Aussicht auf freie Schifffahrt. Da entschloß sich Parry, westwärts nach dem Lancasterfunde Bahn durchs Eis zu brechen, in der Hoffnung, in jenem Sundee selbst offene See zu finden. Das Schiffsvolk legte wacker und unermüdet Hand an's Werk, und nachdem man acht Tage lang durch Bugstren, Warpen und Sägen von Eisflurde zu Flurde durch enge Kanäle sich durchgearbeitet hatte, kam man in morsches Eis und zuletzt in freies Wasser. Hier sahen sie über 80 Wallfische sich lustig herumtummeln, bisher noch unversolgt in diesem so hoch-nördlichen Gewässer. Jetzt fuhren die beiden Schiffe mit schwellenden Segeln in den Lancasterfund ein. Voll Hoffnung bemerkten die wackern Seeleute hier eine nordwestliche Strömung und andere Anzeichen einer offenen See. Die Küsten breiteten sich bald nördlich und südlich aus, und verloren sich südwärts sogar ganz, und westwärts blieb immer offene See. Ein unermessliches Eissfeld, das den Schiffen sich entgegen stellte, zwang sie, südwärts auszuweichen, wobei Parry die *Prinz-Regents-Einfahrt* entdeckte, wo gerade viele weiße Wallfische sich munter tummelten. In dieser Gegend versagte der Kompaß seinen Dienst; die Magnetnadel nahm ganz umgekehrte Richtung, woraus Parry auf die Nähe eines sich südwärts befindenden magnetischen

Poles schloß, den man damals in der Gegend der Hudsonsbay befindlich glaubte. Auf der weitem Fahrt nach Westen segelten die Schiffe an einer Reihe nordwärts liegender größerer und kleinerer Inseln vorbei, die alle flache Küsten haben, von denen aus nach innen zu der Boden ansteigt, während die bisher gesehenen Küsten schroffe hohe Felsmassen gezeigt hatten. Gegen Süden blieb eine unübersehbare Eisfläche. Am 1. September gelangte die Expedition an ein größeres Eiland, als die zuletzt gesehenen Inseln waren. Wir kennen dasselbe nun unter dem Namen der Melville-Insel. Am Abend des 4. Septembers wurde der Meridian von  $110^{\circ}$  W. L. (von Grenw.) passirt, wodurch die Expedition die erste vom Parlament ausgesetzte Prämie von 5000 Pfd. Strlg. errungen hatte, was die Mannschaft nicht wenig ermuthigte. Gerne hätte Barry seine Entdeckungsfahrt noch über diese Insel hinaus fortgesetzt, aber hemmendes Eis und größere Kälte, die mit dem 18. eintrat, setzte weiterem Vordringen ein Ziel. Südwestwärts hatte sich noch Land gezeigt, ganz westwärts immer noch keines, so daß noch Hoffnung blieb, wenigstens im künftigen Sommer in dieser Richtung die Entdeckungsfahrt fortsetzen zu können, und so westwärts bis zur Behringsstraße durchzubringen; für jetzt war wegen zu sehr vorge-rückter Jahreszeit keine Fortsetzung mehr zu hoffen.

Barry ließ nun wenden, um auf der Melville-Insel in einem guten Winterhafen den Winter zuzubringen. Die Einfahrt in einen solchen war jetzt schon sehr schwierig geworden, da das Bay-Eis immer stärker wurde; es war bereits 7 bis 8 Zoll dick, und die Kälte wuchs nun täglich. Um die Schiffe in den Hafen zu bringen, mußte man einen 4082 Ellen langen Kanal durch das Eis sägen, durch welchen nun die Schiffe in den Hafen gezogen wurden. Die sämtlichen Schiffsleute nebst den Offizieren strengten dabei vereint ihre Kräfte an. Am 26. September war endlich das Werk vollbracht. So waren sie nun in ihrem Winterhafen und sahen hier einem strengen Polarwinter mit einer dreimonatlichen Nacht entgegen. Die Schiffe wurden nun abgetackelt und mit Dächern von wattirten Wagentüchern bedeckt; Boote, Segelstangen, Masten, Tauwerk u. wurden an's Land und unter Dachung gebracht. Schon am 30. September waren die Schiffe völlig eingefroren. Barry ließ sie mit einem hohen Schneedamme umgeben, wodurch sie einigermaßen gegen Kälte geschützt wurden, was auch sehr nöthig war, denn nun trat ein langer und strenger Winter ein.

Die erste Zeit benutzte man noch zur Jagd, so lange noch Jagdthiere anzutreffen waren; aber schon zu Ende Oktober hatten Rennthiere und Bisamochsen, so wie auch alles Geflügel die Insel verlassen und sich über das gefrorne Meer südostwärts gezogen; auch die Haasen verschwanden, und bloß Wölfe, Füchse und Mäuse blieben noch. Von Eisbären ließ sich hier nur ein einziger erblicken.

Auf den 4. November sollte nach der Berechnung der Abschied der Sonne stattfinden; aber mehrtägiges Nebelwetter verhinderte es, ihr Verschwinden zu beobachten. Die nun eingetretene lange Nacht war indes nicht so dunkel wie unsere Nächte. Man sah zwar selbst in der Mittagsstunde die Sterne, aber Schnee und Zwieliht verbreiteten eine solche Helle, daß man selbst im Dezember bei nicht ganz heiterem Himmel, während der Zeit, wann wir Mittag haben, ganz kleine Druckschrift lesen konnte; auch konnte man ringsum die Gegend überschauen. Beim Mondschine war es noch heller; bei Nebel und Schneegestöber hingegen freilich dunkler. Sehr häufig, besonders in den letzten Wintermonaten bis in den Sommer hinein, zeigten sich Nordlichter, und zwar mitunter von den wunderbarsten Konstruktionen und Farben.

Die Kälte erreichte schon im Oktober bis 27° R., nachdem das Thermometer im gleichen Monate an schönen mildern Tagen zuweilen noch über den Gefrierpunkt gestiegen war; im November und Dezember stieg die Kälte bis 34°, und im Januar und Februar bis 38° R. Doch auch bei dieser strengen Kälte konnte man sich bei vollkommener Windstille und in recht warmer Kleidung in's Frei wagen; aber bei'm geringsten Windzuge empfand man Schmerzen über das ganze Gesicht und ein immer steigendes Weh im Vorderhaupte. Bei Schneegestöber war es im Freien nicht auszuhalten. Die lästigste Einwirkung der Kälte war, daß die aus dem bewohnten Theile der Schiffe sich entwickelnden Dünste allenthalben anfroren, so daß die Masse der in Zeit von kaum vier Wochen angefrorenen Ausdünstung gegen 100 Fässer Eis, jedes zu 4 Gallonen, betrug. Mit 31° 55' R. gefror reines Quecksilber.

Als man die Wiederkehr der Sonne erwartete, füllten sich in den Mittagsstunden die Mastkörbe der Schiffe mit Offizieren und Matrosen, die mit Sehnsucht nach ihr ausschauten. Am 8. Februar, einige Minuten nach 12 Uhr, erschien sie den Hartenden wirklich, zum ersten Mal seit 12 Wochen, am Rande des Horizontes. „Das

Gefühl, das wir dabei hatten," sagt der Schiffsarzt, Dr. Fischer, „kann nicht geschildert werden; und wer nicht selbst in der arctischen Zone überwintert hat, vermag sich auch unser Entzücken nicht zu denken.“ Die Abend- und Morgenröthen in den kurzen Tagen waren überaus prächtig. Erst mit Ende April nahm die gelinde Temperatur wieder merkbar zu; und selbst, als vom 1. Mai an die Sonne für den Monat langen Tag über dem Horizonte blieb, wirkte dies doch noch wenig auf den Schnee, und auf das Eis fast gar nichts. Aber am Ende des Mai wurde die Witterung immer angenehmer, so daß endlich die Lustlöcher und Fenster in den Schiffen auch wieder geöffnet werden konnten, und es möglich ward, wieder allerlei Arbeiten im Freien vorzunehmen. Jetzt schmolz der Schnee und verschwand allmählig, und am 24. Mai regnete es zum ersten Male. Haselhühner, Enten, Gänse und Möven zeigten sich wieder, auch Fährten von Rennthieren; und wo der Schnee den Boden verlassen hatte, fing Sauerampfer, Steinbrech u. zu vegetiren an; aber noch um Mitte des Juni betrug die Dicke des Küsteneises über 14 Fuß. In den letzten Tagen des Juni geschah endlich die erste Meldung von einiger Bewegung des Eises auf der See, und erst in den letzten Tagen des Juli trat der wirkliche Eisbruch ein, und zwar schnell; das Eis trieb in furchtbaren Massen. Nun entschloß Parry sich sofort zur Fortsetzung seiner Entdeckungsfahrt.

Es blieben hiezu für dieses Jahr nur noch die beiden Monate: August und September, und auch der letztere nur sehr ungewiß; daher war keine Zeit zu verlieren. Am 11. August verließen die Schiffe den Winterhafen, in dem sie nun 10 Monate lang gelegen hatten. Große Felder von Eis und treibende Eismassen engten den Weg noch so ein, daß sie bis zum 16. nur sehr langsam und nicht ohne große Gefahr vorwärts kamen. Die treibenden Eisflahden waren oft bis 40 Fuß starke Massen, und drohten mehrmals, die Schiffe zu zerquetschen. Gegen das Ende der Insel gelangt, sah Parry den Weg gegen West und Süd hin von Eis vollends versperrt. Er hielt es nicht für räthlich, die ihm nur noch so kurz zugemessene Zeit mit Warten zu verlieren, und entschloß sich, ostwärts zurück zu fahren und eine Deffnung gegen Süden zu suchen, um an die Nordküste von Amerika zu gelangen. Er ließ daher wenden, und gelangte am 26. nicht ohne große Gefahren und Mühseligkeiten wieder in die Gegend des Winterhafens zurück, von wo an er

nun offenes Meer und günstigen Wind hatte. Aber nirgends kieß das Meer gegen Süden eine Durchfahrt frei; und als sie nun so wieder zur Baffinsbay zurück gelangt waren, entschloß sich Barry, wiewohl ungern, zur Heimkehr, da für dieses Jahr nichts mehr zu hoffen war; doch wollte er auf dem Rückwege noch die Westküste der Baffinsbay untersuchen, was bei der Ross'schen Reise im Jahre 1818 nur sehr oberflächlich gewesen war. Er wünschte zu wissen, ob an dieser, bis zur Cumberlandstraße hinunter, wirklich keine Oeffnung zu einer nordwestlichen Durchfahrt vorhanden sei.

Bei der Ausmündung des Lancaster-Sundes in die Baffinsbay waren gerade zwei brittische Wallfischfänger in voller Arbeit begriffen; (sie hatten über 30 Wallfische an Bord) und es war auffallend, wie die zuerst hier gesehene Menge dieser Thiere bereits verschwunden war; sie waren zum Theil schon eine Beute der Britten geworden, zum Theil aber auch hatten sie sich noch weiter zurückgezogen. Von diesen Wallfischfängern erfuhr Barry, daß man ihn mit seinen Schiffen in England bereits für verloren hielt.

Die Untersuchung von der Westküste bis zur Cumberlandstraße hatte ein wichtiges Ergebnis zur Folge. Barry fand eine einzige Eisbucht (unter 69° Br.), wo allenfalls eine 15 engl. Meilen breite Einfahrt in die westlicheren Polargewässer denkbar war; ihrer Richtung nach schien sie ihm aber nur nach der Cumberlandstraße zu führen. Da sie mit Eis bedeckt war, konnte er sie nicht untersuchen. In der Davisstraße schwammen zahllose Eisfelsen, darunter manche von ungeheurer Größe und Höhe waren; dennoch war die Straße noch gut zu befahren.

Am 26. gelangte Barry wieder in die offene See, und zu Anfang Novembers landete er an der brittischen Küste.

Wegen den wichtigen Entdeckungen sprach die brittische Admiralität der Expedition eine Prämie von 5000 Pf. Sterlg. zu. Die Möglichkeit einer nordwestlichen Durchfahrt war nun so viel als gewiß; doch konnte man auch eben so gewiß sein, daß zu einer glücklichen Ausführung einer solchen Fahrt jedenfalls einige besonders günstige Sommer erforderlich seien.

**Zweite Entdeckungsexpedition des Kapitäns Ross,  
zur Auffindung einer nordwestlichen Durchfahrt, in den Jahren  
1829 bis 1832.**

Im Mai des Jahres 1829 segelte Kapitän Ross zum zweiten Male mit zwei Schiffen (Viktorj und Krusenstern) nach dem Polar-meere Nord-Amerika's ab, um wo möglich eine nordwestliche Durch-fahrt durch den von Barry gesehenen Prinz-Regents-Sund zu finden. Er gelangte, wiewohl nicht ohne die im Polar-meere gewöhnlichen Schwierigkeiten und Gefahren glücklich bis zu jenem Sund, wo er dann aber mit den furchtbarsten Gefahren zu kämpfen hatte. Die Schiffe wurden vom Eise eingeengt, die Fluth stieg, und die schwe- ren Eismassen vermehrten durch ihr gewaltsames Andringen die Gefahr. Sie rissen die Schiffe mit sich fort, unter stetem Zusammen- stoßen und Krachen, welches durch das Brechen des Eises gegen die ringsum aufgethürmten und ebenfalls treibenden Eisfelsen wahr- haft furchtbar wurde. Der stets zunehmende Sturm brachte noch heftiges Schneegeflöber. Ganz in der Nähe der Schiffe zersplitterte ein mächtiger Eisblock an einem schwimmenden Eisberge, wobei er überstürzte und die See ringsum aufbrausen machte. Eines der Bruchstücke gab dem einen der Schiffe einen heftigen Stoß, und ein anderes kam unter dem andern Schiffe wieder in die Höhe und warf es aus dem Wasser auf's Eis und wieder in die See zurück, doch ohne Schaden. Dann trieben wieder mächtige Eisberge und Eis- inseln gegen die Schiffe an, umstellten sie an einem Eisfelde und setzten sich fest. Zwischen diesen großen angehäuften Massen lagen nun die Schiffe, deren trefflicher Bau sich in diesem Sturme bewährt hatte, plötzlich gesichert, so daß sie nun in Mitten einer tobenden See ruhiges Wasser hatten. — „Der gebot den Eisbergen,“ sagt Ross „den allen Dingen gebietet, und sie gehorchten!“ — Die See brach sich hoch über ihnen mit krachendem Getöse. Als der Sturm endlich vorüber war, arbeiteten alle Hände einige Tage lang, um sich wieder einen Ausgang zu eröffnen. Von hier hatten die Schiffe noch weitere große Gefahren von Sturm und Eis zu bestehen. Nun war Ross überzeugt, daß jede Hoffnung auf weiteres Vordringen für dieses Jahr zu Ende ging, denn schon war jetzt der September zu Ende. Glücklicherweise fand er einen sicheren Hafen zur Ueber- winterung (unter 70° n. Br.). Er nannte denselben Felix-Hafen



und das Land Boothia, zu Ehren des Herrn Booth, dem Beförderer der Ausrüstung.

Bald lagen nun die Schiffe im Eise eingeschlossen und zwar für eine lange und traurige Zeit. So weit man um sich schauen konnte, war die Gegend zu einem eintönigen, öden Schneefelde geworden, das sich auch über das nun ganz überfrorene Meer ausdehnte, und allwärts herrschte Schweigen des Todes. — Ein trauriger Anblick! aber dennoch schätzte die gesammte Schiffsmannschaft sich noch glücklich, nach den vielen überstandenen schrecklichen Gefahren hier eine sichere Zufluchtsstätte gefunden zu haben. Sie hatten für beinahe drei Jahre Speisevorrath bei sich, und durften überdies noch auf den Fang von Bären und Robben rechnen, da sie deren bisweilen noch anständig wurden; so wie sie auch wohl Füchse, Wölfe, Hasen, Rennthiere und Moschusochsen sahen, die sich aber bei zunehmender Kälte südwärts zurückzogen. Die Schiffe wurden nun durch einen Schneedamm gegen den zu großen Einfluß der Kälte geschützt; auch wurden sie mit einer Dachung von Segeltüchern bedeckt, so daß sich nun die Mannschaft darin in einer nicht ganz unbehaglichen Lage befand.

Der November brachte noch einige recht schöne Tage. Einen besonders schönen Nachmittag des Novembers beschreibt Kos mit folgenden Worten: „Die Beleuchtung war höchst wunderbar. Nicht allein, daß die Wolken und der Himmel im Süden in jenen reichen Farben eines unserer schönen Sommerabende spielten, und daß jene Farben mit dem tiefen, dunklen, erhabenen Purpur des nördlichen Horizontes kontrastirten, sondern außer den lustigen Farben und Reflexen des Schnees auf den Bergen, welche mit denen der Wolken wetteiferten, glänzten auch noch die Hügel in herrlichen Regenbogenfarben von der Sonne beleuchtet, so weit sie auf ihrer Bahn an ihnen vorüberzog. Die Mittagssonne dieser Regionen ist in der That nur eine Abendsonne, und stellt nur die Erscheinungen einer solchen dar.“

Am 15. zeigte sich ein schönes Nordlicht. Es erschien als ein weiter, in der Farbe des Vollmonds hell aus dem dunklen Himmel leuchtender Bogen. Aus der leuchtenden Masse zuckten Strahlenbündel, welche solche Ecken bildeten, wie sie sich in Sternen von Brillanten zeigen, und welche die Gegenstände auf dem Lande durch ihr Funkeln erleuchteten. Zwei glänzende Nebelflecke von

derselben Materie erschienen späterhin unter dem Bogen, welche ähnliche Strahlen ausstrahlten, und einen noch stärkeren Gegensatz mit dem dunkeln Himmel nahe am Horizonte bildeten. Erst gegen ein Uhr fing das Nordlicht an, sich in Bruchstücke und Nebelflecken aufzulösen; das Funkeln wurde häufiger und unregelmäßiger, bis es um 4 Uhr plötzlich verschwand. — Während der Zeit des Winters sah Ross noch öfters Nordlichter von ungleicher Art. Davon nahm eines mit wundervollem Glanze die ganze Wölbung des Himmels ein. Zuerst und auf einige Stunden entfaltete es eine Folge von glänzenden Bögen, die allmählig, wie sie von Osten ausgingen und gegen die westliche Seite vorrückten, an Höhe zunahmen; die Abwechslungen, die einander folgten, waren überhaupt alle sehr glänzend. Ein anderes Nordlicht schoss unter andern Abwechslungen leuchtende Blitze, und wieder ein anderes leuchtete in goldener Farbe. Diese wundervollen Erscheinungen gewährten in dieser sonst so öden Natur ein herrliches Schauspiel, auch wurde dadurch die Gegend in nicht geringem Grade erhellt.

Nachdem am 26. November die Sonne für dieses Jahr gänzlich verschwunden war, konnte man bei klarem Himmel dennoch selbst durch das doppelte und mit Schnee bedeckte Gewölbefenster in der Kajüte auch zur Mitternachtszeit vollkommen sehen, und draußen mochte es ungefähr so sein, wie bei uns, kurz nach dem Untergange der Sonne, indem Ross, wie früher auch Parry, kleinen Druck lesen konnte. Doch sah man Sterne an dem sehr klaren Himmel, der südwärts in den verschiedenartigsten und glänzendsten Farben leuchtete. Gegen Ende Dezembers sank das Thermometer bis unter 30° R. Auch das neue Jahr (1830) begann mit heiterem, schönem Wetter. Die fernen Hügel am Horizonte hatten beinahe eine Scharlachfarbe, während ein glühender Purpurhimmel allmählig in eine etwas tiefere Schattirung überging, als wie er sich in der Abenddämmerung bei uns zu zeigen pflegt. Gewöhnlich aber war die weite Gegend die einförmigste, ödste Winterlandschaft, die eine ununterbrochene weiße Fläche darstellte, was zusammen mit dem festen und felsigen Meere, das durch den Schnee eben so weiß war, den traurigsten Anblick darbot, den man im Stande ist, sich vorzustellen, da kein einziger Gegenstand zu erblicken war, der das geringste Interesse erregen konnte.

Um diese Zeit zeigte sich ein Trupp Eskimo's, die, als man auf sie zuging, sich in drei Reihen hinter einander, jede Reihe zu

zehn Mann aufstellten. Jeder von ihnen war mit einem Speere und einem Messer bewaffnet. Kos begrüßte sie mit dem Grusse der Eskimo's: „Tima, tima!“ was laut von allen erwiedert wurde; dann warf er mit seinen Leuten die Flinten weg mit dem Ausrufe „Aja Tima!“ womit die Eskimo's eine freundschaftliche Verbindung zu eröffnen pflegen; und sofort warfen auch diese unter dem Ausrufe: „Aja!“ Messer und Speere in die Luft und streckten ihre Arme aus, um zu zeigen, daß sie nun unbewaffnet seien; doch blieben sie noch in ihrer Stellung. Nun gingen Kos und seine Leute zu ihnen hin und umarmten der Reihe nach alle, die in der Frontlinie standen, was diese erwiederten und dabei ihre Freude mit Lachen und Lärmen und fremdartigen Gebärden ausdrückten; und da sie erfuhren, daß diese Fremden Europäer „Kablunae“ seien, antworteten sie, daß sie Leute „Innuit“ seien. Sie waren alle in schöne Rennthierfelle gekleidet. Die Oberkleider waren doppelt, vorn vom Kinn bis zum Schenkel reichend, und hinten reichte ein Schooß zugespitzt bis auf die Waden; oben war eine Kappe von Pelz daran befestigt. Die Beine waren mit Beinkleidern von Fellen und dergleichen Stiefeln bekleidet; an den letztern waren jedoch die Haare einwärts gefehrt, während sie sonst an der ganzen Bekleidung nach außen waren. So in dichten Pelz eingemummt schienen sie viel dicker zu sein, als sie wirklich waren. Aber auch ihr Körper war wohlgenährt, und ihre dicken Backen hatten eine so rothe Farbe, als es die dunkle Haut nur möglich machte. Die Gesichter bildeten ein regelmäßiges Oval, die Augen waren dunkel und einander nahe stehend, die Nase klein und das Haar schwarz. Die Größe dieser Leutchen betrug in der Regel nicht über 5 Fuß. Alle trugen Speere, den Spazierstöcken nicht unähnlich, mit einer Spitze von Horn. Der Schaft dieser Speere war aus kleinen Stücken Holz oder aus Thierknochen sauber zusammengesügt, Die einen Messer bestanden aus Knochen oder Rennthiergeweih, ohne Spitze oder Schneide; andere jedoch, die sie am Rücken hängen hatten, waren mit Eisen zugespitzt, und einige hatten auch einen Rand von Eisen. Ihre Schlitten waren sehr einfach, gewöhnlich 3—4 Fuß lang. Die Seiten bestanden aus Stücken von Knochen, die durch ein Fell verbunden und zusammengehalten wurden, und das obere Kreuzholz war aus den Vorderbeinen des Rennthieres gefertigt. An dem untern Theile der Schleißen befand sich ein Ueberzug von Eis, das sich an das

fell angefezt hatte, und die Bewegung des Schlittens sehr leicht machte. Bei manchen bestehen die Läufe aus gestornen Lachsen in Felle eingewickelt und mit einer Eiskruste überzogen. Wenn das Eis aber aufgefriert, so hören diese Schlitten auf, von Nutzen zu sein, und werden auseinander genommen. Die Fische werden verzehrt, die Häute in Säcke verwandelt und die Gebeine für die Hunde aufbewahrt.

Als man diese Leute in die Schiffe führte, äußerten sie über manches ihr großes Erstaunen. An den Speisen, die man ihnen darbot, fanden sie kein Behagen, hingegen Del tranken sie begierig. Ein besonderer Geschmack! Doch ist er genau der Nahrung angepaßt, auf die sie von Natur angewiesen sind, denn die thranreichen Seehunde sind die Hauptnahrung, die ihnen hier zu Theil wird.

Bald darauf besuchten die Europäer diese Eskimo's in ihrem Dorfe, das gegen zwei Stunden nordwärts sich befand und ganz neu aufgebaut war. Es waren 12 Schneehütten, die an einer Dücht lagen. Sie hatten das Ansehen von umgekehrten Schaalen, mit einem langen gekrümmten Vorbau als Eingang, vor welchem die Weiber mit den Kindern standen. Ross beschenkte diese, und trat nun durch den Eingang in das Innere einer solchen Hütte. Dieses bildet ein kreisförmiges Gewölbe mit einem Durchmesser von 10 Fuß, wenn es nur für eine Familie dient; bewohnen aber zwei Familien eine Hütte, so bildet das Gewölbe ein Oval von 15 Fuß Länge und 10 Fuß Breite. Oben dienen Eistafeln statt Glasscheiben. Der Thüre gegenüber war eine Bank von Schnee angebracht, die mit verschiedenen Fellen bedeckt war, und zum gemeinsamen Schlafplatz für die ganze Familie diente. Am Ende dieser Bank sitzt den Tag über die Frau des Hauses; ihr gegenüber hängt die Lampe, deren Hauptbestandtheile Moos und Thran sind; sie beleuchtet und erwärmt das Zimmer ganz genügend. Ueber der Lampe ist eine Kochschüssel von Stein angebracht, und Ross bemerkte, daß dieselbe das Fleisch von Rennthieren und Robben mit Thran ange macht enthielt. An dergleichen Vorräthen schien kein Mangel zu sein. Alle andern Dinge: Anzüge und Hausgeräthe sowohl als Lebensmittel, lagen in unbeschreiblicher Unordnung umher. Daraus ergibt sich, daß Ordnung hier nicht eben zu Hause ist, und ebensov wenig findet sich Reinlichkeit bei diesen Menschen; „indessen, sagt Ross, können sie eine stete Verührung mit Thran, dessen sie sich zur

Nahrung und Feuerung bedienen, gar nicht vermeiden; auf eine kleine Hütte beschränkt, müssen sie jedes Ding an der Flamme der Lampe trocknen; auch sind sie beständig der Wirkung des Rauches ausgesetzt. Eine Hauptentschuldigung ist noch der Mangel an Wasser; denn um dieses zu erhalten, muß zuvor Schnee geschmolzen werden, da nur in der kurzen, zweimonatlichen Frist des Sommers Wasserbäche fließen.“

Fast kann man nicht begreifen, wie diese Leute in diesem Lande des Schnees und Eises sich nur erhalten können; und dennoch finden sie Nahrungsmittel genug, so daß sie sich sogar übersatt essen können. Sie ziehen von einem Plage zum andern, um verschiedene Arten von Wild zu erjagen, und legen im Sommer an verschiedenen Orten Borräthe von Lebensmitteln an, die sie besonders für die Winterszeit im Schnee vergraben, um eintretendem Mangel abzuhelfen. Diese Niederlagen werden im Voraus auf verschiedenen Stationen aufgestapelt, wo Moschusochsen, Rennthiere, Füchse und Hasen zu erjagen, oder auch Robben und Fische zu fangen sind. Auf diese Weise können die Eskimo's die weitesten Wanderungen mit vollkommenster Sicherheit antreten. Wenn sie der Jagd oder des Fischfanges wegen einen neuen Wohnplatz beziehen, der oft weit vom alten entfernt ist, so bepacken sie die Schlitten mit ihren Habseligkeiten, die von den Hunden in die Gegend gezogen werden, wo sie verweilen wollen; und bauen dann auch dort ihre neuen Schyehütten, was mit solcher Schnelligkeit geschieht, daß in 3 Viertelstunden eine solche Hütte dasteht.

Der Fang der Robben geschieht in der Art, daß sie dieselben mit dem Speere durchstechen, sobald die Bewegung eines Zweiges, welcher in einem im Eise angebrachten Loche befestigt wurde, anzeigt, daß das Thier heraufgekomen sei, um Luft zu schöpfen. Der Fang aller Thierarten geschieht hier mit dem Speere, nur werden einige kleinere Arten auch mit Fallen gefangen.

Wenn die Eskimo's einen großen Fang gemacht haben, so essen sie ungeheuer. Die Fische verzehren sie meist roh, und in solcher Quantität, daß, während ein Lachs und die Hälfte eines andern mehr als genug ist für die Mannschaft eines der englischen Schiffe, ein Eskimo zwei solcher Lachse, jeder von etwa 7 Pf. verzehrte. Fleisch schneiden sie in lange Streifen, von denen sie ein Ende in den Mund stopfen, dann den Bissen vor der Nasenspitze

mit einem Messer abschneiden und ihn gierig verschlingen. Der Streifen geht von einem zum andern in der Familie, und es wird so lange und so viel gegessen, bis die Mäuche zum Bersten angefüllt sind.

So finden diese Leute auch hier genug und über genug zu ihrem Lebensunterhalte, und leben glücklich, denn sie haben was sie bedürfen; und was sie haben, ist ihnen nach ihren Ansichten und Wünschen das Beste und Liebste: Haben sie ja doch thranigte Speise zur Genüge, Felle zur Kleidung, Felle zum Lager; und ob sie sich auf Schnee betten müssen, und in einer Hütte von Schnee, was thut's? — Schnee ist ja ihr Element! und den haben sie fast das ganze Jahr; und über die hellen Fluren von Schnee fährt der Schlitten so lustig dahin, dieser Schlitten von Knochen und Fischen und Fellen. — Und ist auch der Wind ein Schneewind und der Nebel Schneenebel, und setzt sich auch der Schnee an Haare und Kleidung und Augenwimpern fest, und wird auch der Hauch des Mundes zu Schnee: was thut das alles! Dabei ist es diesem fröhlichen Völkchen so wohl und behaglich wie uns im Raimonate bei den lindten Lüften und grünen Matten und blühenden Bäumen! So sorgt Gott wunderbar für alle seine Wesen überall!

Diese Leutchen machten den Engländern nun öftere Besuche auf den Schiffen und wurden sehr vertraut mit ihnen. Von einigen derselben erhielt Ross ziemlich genaue Auskunft über das Land und den Zug der Küsten; ja, als er ihnen den Gebrauch des Bleistifts zeigte, zeichneten sie die Küsten, Flüsse und Seen ziemlich richtig auf's Papier. Einer der Eskimo's hatte ein Bein vom Knie weg durch den Biß eines Bären verloren, und ihm machte der Schiffszimmermann nun ein hölzernes Bein, worüber der Verfümmelte ganz entzückt war und sich desselben schnell mit großer Fertigkeit bedienen lernte. Auch seine Freunde hatten die größte Freude hierüber. Aber auch ihrerseits zeigten die Eskimo's gutmüthige Aufmerksamkeit gegen die Engländer. Als bei einem eisigen Luftzuge einer von ihnen bemerkte, daß der Frost eine Wade des Kapitäns ergriffen habe, machte er sogleich einen Schneeball, rieb die Wade tüchtig und ersparte ihm damit einen empfindlichen Schmerz. Hierauf blieb er immer neben ihm und erinnerte ihn häufig daran, seine Hand auf jene Stelle zu legen, indem eine Erneuerung des Frostanfalls zu befürchten stehe.

Die größte Kälte in diesem Winter war 36° R. (im Februar.) Das empfanden dann freilich die Eskimo's auch, so daß sie sich gern in ihren Hütten still hielten, und auch die Thiere, die noch da waren, empfanden es; denn ein Eisbär ward sogar in seiner Höhle erstarrt gefunden. Am 20. Januar erschien die Sonne zum ersten Male wieder nach einer Abwesenheit von 50 Tagen am Rande des Horizontes. Hierüber zeigten sich die Eskimo's, zur Bewunderung der Engländer, nicht erfreut, denn die dunklere Zeit ist für sie geeigneter zum Robbengefangen, indem diese Thiere alsdann die Nachstellungen weniger gewahr werden. Auch hieran zeigt sich, daß diese Leute den Winter und seine lange Nacht durchaus nicht scheuen. Die Engländer hingegen, welche sich nach der wiederkehrenden Sonne schmerzlich gesehnt hatten, begrüßten dieselbe mit lautem Jubel. Im April und May fanden sich dann auch diejenigen Thiere wieder ein, die sich über den Winter südwärts zu ziehen pflegen.

Der Kommander Ross, Bruder des Kapitäns, bereiste nun mit einiger Begleitung die Küsten nach verschiedenen Seiten hin, hauptsächlich um eine westliche Durchfahrt zu finden; es schien ihm aber, daß dieses Land als eine Halbinsel mit dem Kontinente von Amerika zusammenhänge.

Gegen Ende des Juni begann der Schnee zu schmelzen, so daß das Aussehen des Landes sich stündlich änderte und einige Vegetation sich zeigte. Bald stürzten nun Ströme Wassers von den Felsen, das erste natürliche Wasser vom ganzen Jahre. Der Boden ward sumpfig. Es regnete zuweilen; dann aber schneite es wieder und ward kälter, besonders bei Stürmen, die hier, wie überhaupt durch alle diese Polargegenden das ganze Jahr hindurch sehr häufig sind. Um Mitte Juli war der Schnee beinahe ganz geschmolzen, und auch das Eis schmolz ziemlich stark, zeigte sich mürbe und mit Wasser bedeckt und brach zum Theil auf. Nun erschienen auch Schwärme der lästigen Mosquitos. Nach Mitte Juli zeigte sich das Thermometer einmal über 16° R. Wie sehr sehnten sich jetzt die Seeleute nach dem gänzlichen Ausbrechen des Eises; täglich ja stündlich schauten sie von einer Höhe nach der See aus. Dieser Monat war für sie, wie Ross selbst sagt, „ein Monat der Hoffnung und der Furcht.“ Erst am 17. September gelang es ihnen, mit der Victory, die schon lange zur Fahrt zugerüstet stand, sich wieder unter Segel zu sehen. Aber nach einer kurzen Fahrt von

wenigen Meilen sahen sie sich schon wieder vom Eise eingeschlossen. Darüber ging der September zu Ende und der Winter trat wieder ein, so daß sie froh sein mußten, sich nur wieder in einen sichern Winterhafen retten zu können. Zu diesem Ende mußte gegen eine Ducht hin ein Kanal durch das immer dicker werdende Eis mit der angestrengtesten Arbeit gesägt werden, wobei sie während dem ganzen Oktober bloß 850 Fuß vorwärts gelangten. Ein Glück war's, daß sie wirklich noch in einen guten Hafen eingehen konnten. Sie nannten denselben nach dem Schiffe „Viktory-Hafen“. Bald ward es wieder beträchtlich kalt, und im Januar (1831) sank das Thermometer bis unter 40° R.

Im April trafen sie wieder mit den Eingebornen zusammen, und waren beidseitig erfreut, sich wieder gefunden zu haben, da sie recht gute Freunde geworden, und einander auf mancherlei Weise beistehen und dienen konnten.

Im Mai machte der Kommander Ross eine Wanderung, um den Ort des magnetischen Pols aufzufinden, der seinen Beobachtungen zufolge ziemlich nahe sein mußte. Am 1. Juni fand er denselben wirklich, und zwar unter 70° 5' 17" Br.<sup>1)</sup> an der Westküste der Halbinsel von Boothia Felix. Die Magnetnadel zeigte sich hier unbeweglich. Er errichtete die britische Flagge auf diesem Punkte, und nahm von dem magnetischen Nord-Pole und dem angrenzenden Lande im Namen von Großbritannien und König Wilhelm IV. feierlichst Besitz.

Der folgende Winter (von 1831 auf 1832) war wieder sehr streng, so daß die mittlere Temperatur im Januar und Februar 30° war; ja im Februar erreichte die Kälte sogar 44°. Selbst im März stand das Thermometer einmal noch auf 35°. Das Eis ward im Februar 6 bis 7 Fuß dick befunden, und damit schwand auch schon für dieses Jahr wieder die Hoffnung auf Befreiung des Schiffes. Um diese Zeit verschlimmerte sich auch der Gesundheitszustand der Schiffsmannschaft. Alle fühlten sich sehr geschwächt. Bei einigen äußerten sich Symptome des Skorbut, auch bei Ross, dem sogar alte Wunden wieder aufbrachen und bluteten. Dazu gesellte sich auch noch die Nothwendigkeit, die Portionen der Speise bedeutend zu verkleinern.

<sup>1)</sup> Barry fand ihn später mit mehr Gewißheit unter 73° Br., und 273°, 7' L. östlich von Ferro.



Jetzt dachten sie ernstlich daran, das Schiff zu verlassen, und zu versuchen, sich zu retten, so gut sie konnten. Sie luden die Boote auf Schlitten, bepackten sie mit Lebensmitteln, Holz zur Feuerung und mit Geräthschaften, und schleppten diese weiter; mußten aber für neue Ladungen immer wieder zurückkehren, bis sie endlich am 29. Mai gänzlich vom Schiffe Abschied nehmen konnten. Sie wandten sich der Ostküste entlang nordwärts. Ihr Marsch war besonders des Transportes wegen sehr anstrengend, auch litten sie viel von Kälte, Stürmen und Hunger. Am 1. Juli erreichten sie ganz erschöpft jenen Punkt, wo im Jahr 1825 Parry's Schiff, die Fury, gestrandet hatte. Sie hatten einen Monat gebraucht, bis sie diesen Punkt erreichten, der in gerader Linie etwa 46 Stunden vom letzten Winterhafen entfernt lag; aber sie hatten der Küste nach ziehen müssen, um, wenn irgend freies Wasser war, auch die Boote benutzen zu können; auch mußten sie sich zuweilen bei heftigen Schneestürmen in schnell erbauten Schneehütten Tage lang verweilen. An dem Strande der Fury fanden sie noch Boote und Lebensmittel, und erbauten eine hölzerne Hütte daselbst.

Erst im August ging das Eis etwas auf; und in der Hoffnung, im Stande zu sein, die Baffinsbay noch vor der Abreise der Walffischfänger zu erreichen, beluden sie die Boote mit Lebensmitteln, Lagergeräthen und andern Gegenständen, und begannen, der Küste entlang nordwärts zu segeln, was aber nur auf kurze Strecken geschehen konnte, da sie zu mehreren Malen wieder vom Eise eingeschlossen und gezwungen wurden, die Boote an's Ufer zu ziehen. So gelangten sie erst am Ende des Monats an die Nordost-Spitze der Halbinsel, wo sie Zelten aufschlugen und bis zum 25. September verweilten, ohne irgend offene, fahrbare See zu sehen; und da nun die Zeit des Winters schon wieder herankam, mußten sie sich, so schmerzlich es ihnen auch war, entschließen, wieder zum Fury-Strande zurückzukehren. Nur sehr mühsam gelang es ihnen, mit den Booten den halben Weg zurückzulegen, wo sie dann bei einer Bucht angelangt, des Eises wegen diese Fahrzeuge nicht weiter benutzen konnten, und sie deshalb an's Ufer zogen und zurückließen, und ihren Weg mit Schlitten zum Fury-Strande fortsetzten, den sie am 7. Oktober wieder erreichten. Aber nun mußte erst noch eine Abtheilung der Leute noch einmal zu den Booten zurückkehren, um die Zelte, Kleider und andere Gegenstände, die sie nicht auf den Schlitten hatten mitnehmen können, zu holen.

Der nun eintretende Winter war wieder sehr hart. Das Dach der mit Schnee eingedämmten Hütte war bald mit 4 bis 7 Fuß hohem Schnee bedeckt, so daß sie in der Hütte wie in einem Schneehügel wohnten. Sie litten sehr von der Kälte, und zugleich auch durch den Mangel an Lagerstätten, Kleidung und Nahrung. Draußen tobten oft furchtbare Stürme. Gegen Ende des Winters fühlten sich einige von der Mannschaft bereits äußerst schwach.

Mit beginnendem Sommer schafften sie ihre Vorräthe wieder nach jener Bay, wo die Boote lagen, und mußten hiefür den Weg von etwa 30 Stunden siebenmal mit den Schlitten zurücklegen. Am 8. Juli (1833) verließen sie dann die Hütte gänzlich. In sechs Tagen erreichten sie die Bucht, und nachdem ein Sturm plötzlich einen Strich Wassers längs dem Ufer eröffnet hatte, gelangten sie in den Booten in zwei Tagen wieder zu der nordöstlichen Ecke der Halbinsel oder Insel von Boothia = Felir. Von dort erblickten sie nun auch freies Wasser über die Breite des Prinz-Regents-Sundes, den sie dann am 17. August durchfuhren. Hierauf segelten sie in der Barrowstraße der Nordküste des Baffinslandes entlang ostwärts, und gelangten endlich nach angestrengter Arbeit, nach Stürmen und Gefahren durchs Eis, an die Baffinsbay.

Am 26. des Morgens früh ward ein Schiff in der Ferne erblickt, gegen welches sie sofort hinsteuerten, voll Hoffnung, sich nun gerettet zu sehen; aber es entfernte sich. Um 10 Uhr sahen sie noch ein zweites, aber auch dieses segelte weiter. „Es war, sagt Ross, der schrecklichste Augenblick. Wir befanden uns in der Nähe zweier Schiffe, von denen jedes aller unserer Angst, aller unserer Arbeit ein Ende machen konnte; und dennoch sollten wir sehr wahrscheinlich keines derselben erreichen.“ — Zum Glück für die Dulder trat jetzt eine Windstille ein, und schnell vorwärts rudern, gelang es ihnen, einem der Schiffe so nahe zu kommen, daß man sie von demselben aus wahrte, worauf ein Boot nach ihnen ausgesandt wurde. Das Zusammentreffen mit demselben und den Empfang vom Schiffe aus beschreibt Ross folgendermaßen: „Das Boot war uns bald zur Seite. Der Steuermann, glaubend, daß uns ein Unglück zugestoßen sei, und wir unser Schiff verloren hätten, fragte uns sogleich darnach. Nachdem ich dieß bejahend beantwortet hatte, bat ich ihn, den Namen seines Schiffes zu nennen, und sprach unsern Wunsch aus, an Bord desselben aufgenommen zu werden.“

Er antwortete, das Schiff heiße „Isabelle von Hull“, früher von Kapitän Kos befehligt. Ich sagte hierauf, ich sei dieser Kapitän Kos, und meine Leute die Mannschaft der Viktory. Der Steuermann, welcher dieses Boot befehligte, war bei dieser Nachricht im höchsten Grade erstaunt, und sagte mir mit der gewöhnlichen Dumm-dreistigkeit, welche diesen Leuten bei solcher Gelegenheit eigen ist, daß ich schon seit zwei Jahren todt sei. Ich überführte ihn jedoch leicht vom Gegentheile, und die bärenartige Gestalt unserer ganzen Gesellschaft, und die verhungerten und nicht rasirten Gesichter überzeugten ihn von der Wahrheit meiner Aussage. Eine herzliche, auf treue Seemannsweise ausgedrückte Beglückwünschung folgte jetzt natürlich; und wir vernahmen nun, daß wir nicht nur von ihnen, sondern von ganz England schon lange als verloren angesehen worden wären. — Wir ruderten nun an's Schiff; der Steuermann sprang eiligt an demselben hinauf, und in einem Augenblicke war das Schiffsvolk in der Takelage. Wir wurden, als wir auf Skabeltau-länge dem Schiffe näherten, durch ein dreimaliges „Hurrah!“ begrüßt, und gelangten bald an Bord meines alten Schiffes, woselbst uns Kapitän Humphreys mit einem herzlichen Seemanns-Willkommen empfing. Wenn wir auch nicht durch Namen und Stand unterstützt worden wären, so würde doch gewiß nichts destoweniger das Mitleid diejenige Aufmerksamkeit, welche uns zu Theil ward, erregt haben, denn noch niemals wurden so schauderhaft unglücklich aussehende Geschöpfe gewahrt. Unrasirt, ich weiß nicht, seit wann; schmutzig; gekleidet in den Lumpen der Felle wilder Thiere; bis auf die Knochen abgezehrt, standen wir da, vor der gutgekleideten und gutgenährten um uns stehenden Mannschaft. — Ich bin überzeugt, es war keiner unter uns, welcher jetzt nicht Gott seinen schuldigen Dank für die Gnade aussprach, daß er uns von einer Verzweiflung gnädiglich befreite, welche keiner von uns je vergessen wird; und daß er uns von der Aussicht auf ein nicht fernes Grab wieder zum Leben, zu Freuden, zu civilisirten Menschen gebracht hatte.“ —

## Das arctische Nord-Amerika zwischen der Hudsonsbay und dem Felsengebirge.

### 1. Allgemeine Uebersicht des Landes und seiner Bewohner.

Das Land zwischen der Hudsonsbay und dem Felsengebirge, von der Nordküste Amerika's bis an die nördliche Grenze der Vereinigten Staaten, bildet eine ungeheure, nur hie und da von Hügelzügen unterbrochene Ebene von geringerer Fruchtbarkeit; wenig bewaldet und dürftig bewohnt. Besonders große Ströme finden sich hier nicht; aber eine Kette von Flüssen und Seen zieht sich von den großen, an der Grenze der Vereinigten Staaten liegenden Wasserbecken bis an die Nordküste hin. Hie und da liegt an mehreren von diesen ein Handelsort der Englischen oder Nord-Amerikanischen Pelzhandelsgesellschaft, um die sich nun auch die Indianer vorzugsweise niederlassen, da sie sich von den Europäern je mehr und mehr abhängig fühlen.

Die weite Ausdehnung dieses Landes vom Norden nach Süden durch 20 Breitengrade sich erstreckend, bedingt natürlich auch eine merkliche Verschiedenheit des Klima's. Quer mitten hindurch zieht sich südlich vom Mackenziesuffe, ziemlich stark südwärts an den Mississippi biegend, bis an den mittleren Theil der Westküste der Hudsonsbay, die Linie, auf welcher die mittlere Temperatur auf dem Gefrierpunkte steht. Im nördlicheren Lande ist der Boden in gewisser Tiefe beständig gefroren, und daher ist auch die Vegetation daselbst noch dürftiger, als weiter südwärts. Neben dem spärlicheren Grasswuche sieht man mehr Flechtenwüsten und sumpfige Moosflächen; auch die Bäume nehmen an Zahl der Arten wie an Menge und Größe gegen Norden hin ab. Von Süden kommend, verläßt der Reisende am Saskatchawan, einem westlichen Zuflusse des Winnipegsees, die letzten Ulmen, Zucker-, Ahorn-, Kirschen- und Lorbeerbäume, und sieht bis zum großen Bärensee noch Waldungen von Nadelhölzern, Pappeln und Birken; weiterhin noch einzelne Gruppen kleinerer Bäume, bis endlich, näher gegen die Nordküste hin, der Baumwuchs in äußerst spärlichen und verkümmerten Zwerggestalten gänzlich endigt.<sup>1)</sup> Diese letzten Bäume sind Fichten, krüpp-

<sup>1)</sup> Im westlichen und mittleren Theile des Landes, am Mackenzie- und dem Kupferminnenflusse finden sich die letzten Bäume noch bis nahe an die

lige Kiefern, Lärchtannen, Zwergbirken und Weiden. Oft sieht man dort Tagereisen weit kaum ein Stäubchen.

Wie hier durch die Strenge des Klima's Existenz und Wachstum der Bäume unterdrückt wird, so tragen diese auch nur sehr kurze Zeit den grünen Blättertschmuck; seine Dauer hängt mit der kurzen Dauer des Sommers zusammen. An den noch ziemlich gut beholzten Ufern des Felsensees ( $65^{\circ} 12'$  n. Br.), und am Kupferminnenflusse, da wo derselbe diesen See verläßt, sah John Franklin die Bäume erst gegen Ende Juni's sich belauben, während auf dem See die Eisbede brach und auf den noch weißen Anhöhen der Schnee schmolz. Aus den Gehölzen erschollen jetzt Vogelstimmen, und nach einigen schönen Tagen (zu Anfang Juli's) zierten nun auch Blumen von mancherlei Art den mit Moos bedeckten Boden. Am 12. stieg das Thermometer auf  $19^{\circ}$  R. Aber diese Herrlichkeit ist bald vorüber. Als die Expedition von der Meeresküste zurückkehrte, begann es schon zu Anfang Septembers wieder zu schneien, und vor Mitte Oktobers wies sich der Winterfuß und der See bei Fort Entrepriise ( $64^{\circ} 30'$  n. Br.) schon gefroren; auch das nördliche Meer ist gewöhnlich bloß vom Juli bis Oktober offen. Die Winterkälte erreicht nach Franklin um  $36^{\circ}$  R.

Weit milder, und deshalb auch der Vegetation günstiger, ist das Klima im südlichen Theile dieses Landes, in der Breite des Winipegsees. Dort schmilzt Schnee und Eis schon nach Mitte April's; der Boden begrünt sich, das Laub drückt, die Wälder erschallen von Vogelstimmen, und die Sümpfe von tausendstimmigem Froschgeschrei. Wolken quälender Moskitos erheben sich jetzt von den feuchten Moorgründen. Der Frühling ist hier noch früh genug und der Sommer warm genug, daß auch Weizen, Gerste, indianisches Korn und Kartoffeln gedeihen können.<sup>1)</sup> Um Mitte Septembers entlauben sich hier die Bäume, und der Schneefall beginnt. Im November gefrieren Seen und Flüsse wieder.

Nachdem wir einen Blick auf diesen weiten Schauplatz und seine Vegetation geworfen, und den Einfluß gesehen haben, den

---

Küste (bis  $67^{\circ}$  Br.) ; bis zur Linie des nördlichen Endes des großen Bärensees; östlicher hingegen erscheint schon der ganze große Fischfluß völlig baumlos; ebenso der nördlichste Theil Labradors, wo die Waldgrenze den  $60.$  Grad kaum überschreitet.

<sup>1)</sup> Kartoffeln und Korn gedeihen in guten Jahren auch an dem viel nördlicheren Athabaskasee. bei Fort Chipewyan ( $58^{\circ} 40'$  n. Br.).

Klima und Jahreszeiten auf dieselbe ausüben, werfen wir nun noch einen Blick auf seine Bewohner, und zunächst auf die Thierwelt. Wir verdanken den Herren John Franklin und Dr. Richardson eine Uebersicht über dieselbe. In den Darstellungen, die sie uns von der Thierwelt der Gegenden am Saskatchawan (dem bedeutendsten der westlichen Zuflüsse des Winipegsees) geben, erhalten wir zugleich ein Bild der Thierwelt des ganzen weiten Raumes, den wir hier betrachten; nur im hohen Norden ändert sich diese einigermaßen.

Die weiten grünen Ebenen sind fette Weiden für Heerden grasfressender Thiere. Man sieht hier selbst im Winter <sup>1)</sup> Heerden von Büffeln (Bison), Rothhirschen und Antilopen, denen zuweilen Schaaren von Wölfen nachziehen und sie wo möglich in Abgründe zu treiben suchen. Der Büffel ist dasselbe Thier, das man auch im großer Menge über die weiten Ebenen am Missouri und Mississippi verbreitet findet; er ist groß und von gewaltig starkem Körperbau; sein Fell ist dunkelbraun, zottig, und um Kopf, Hals und Höcker gelockt; das Auge ist fast ganz von den buschigen Stirnhaaren bedeckt; Höcker, Nacken und Stirne des Thieres erscheinen so stark, daß sie demselben ein besonders gewaltiges und furchtbares Ansehen geben. Das Moosethier oder Elenn (*Cervus alces* L.) lebt zahlreich in den Wäldern, besonders in den sumpfigen Thalwaldungen. Das Rennthier ist mehr in den nördlichern Gegenden zu Hause. Von Pelzthieren finden sich hier (nach Dr. Richardson) verschiedene Arten von Füchsen, unter denen die Roth-, Silber- und Kreuzfüchse am häufigsten sind; der schwarze Fuchs hingegen wird äußerst selten gefunden, weshalb dessen Pelz auch besonders kostbar ist. Unter den Wölfen ist der graue hier gemein; nur selten hingegen sieht man den schwarzen. Bären zeigen sich häufig, sowohl schwarze als rothe, bisweilen auch graue. Die Wolvrene ist ein starkes und listiges Thier; der kanadische Fuchs, der besonders den Hasen und Kaninchen nachstellt, liefert ein geschätztes Rauchwerk. Der Marber gehört zu den gemeinsten Pelzthieren des Landes. An Flüssen und Seen haufen Biber und Otter, die Bisamratte und der Mink. — Ueber die weiten Ebenen finden sich häufig Dachsbauere in der Erde, und hie und da sieht man auch ein Murrelthier. — Unter den Vögeln, die sich hier finden, dienen verschiedene Arten

1) Franklin sah solche Heerden im Januar und Februar.

von Moor- und Feldhühnern den Eingebornen zur Speise, und die Gänse, Enten und Schwäne, die sich auf ihren periodischen Zügen im Frühlinge und Herbst<sup>1)</sup> auf Moorgründen und an Seen niederlassen, gewähren den Indianern und Weißen ein nicht unbedeutendes und sehr willkommenes Nahrungsmittel; nächst dem Moosewildpret sind ihnen jedoch Fische die Hauptspeise. Franklin sah am Sasatchawan auch eine Heerde von Pelikanen und einige braune Fischadler, die hier den Fischen nachstellten, und in der Nähe von diesen einige Goldregenpfeifer, Dickchnäbel, Kreuzchnäbel, Spechte und Moorhühner. Ueber den Winter scheinen von Vögeln nur Raben, Elstern, Kepphühner, Kreuzschnäbel und Spechte zu bleiben.

Die meisten körnerfressenden Vögel finden hier im Winter keine Nahrung.

Die hier aufgezählten Thiere finden sich größtentheils über den ganzen hohen Norden Amerika's ausgebreitet; doch geht der Büffel von hier mehr südwärts als nach dem hohen Norden, wo sich hingegen der kleinere langhaarige Moschusochse zahlreich findet, so wie auch das Rennthier nur dort eigentlich zu Hause ist.

Auch die Nordküste des Continents und die noch nördlicheren Eilande sind über den kurzen Sommer ziemlich belebt. Wöven und Eissturmvogel umschwärmen alsdann die Küsten; Alken und Lauerher, Enten, Gänse und Schwäne sieht man auf den Fluthen oder auch an den Morästen und kleinen Seen am Lande, wo sie sich in dieser Zeit zu mausern pflegen und auch brüten. Sie kommen im Mai und zu Anfang Juni, zur Zeit, wenn der Schnee schmilzt, in großen Schaaren von Süden hergeflogen; alsdann kommen auch große Züge von Rennthieren und Bisamochsen, von denen manche über das Eis des Meeres noch auf die Inseln hinübergehen, wo auch Eisbären, weiße Wölfe, Eisfüchse und weiße Hasen weilen. In dieser Zeit finden die an diesen Küsten herumziehenden Eskimo's reichliche Beute, und überdies spendet ihnen das offene Meer noch Robben und Fische. Wie aber im August der kurze Sommer zu Ende geht, und Schneefall und Frost eintritt, ziehen sich die Heerden der Rennthiere und Moschusochsen wieder südwärts

<sup>1)</sup> Sie ziehen um Mitte Oktober über diese Gegenden südwärts, und um Mitte Mai wieder nach Norden. Unter den Gänsen finden sich zahlreich die kanadische Gans, die Lachgans und die Schneegans.

zurück und die Wandervögel fliegen wieder den wärmern Ländern zu; dann sieht man über die beschneiten und eisumgürteten Küstländer nur noch etwa einen Raben fliegen, und nur weiße Wölfe und Füchse zuweilen nach Beute umherstreifen; auf den Eislanden auch Eisbären. Ueber die grimmigste Kälte vergraben sich auch diese Thiere in Schneehöhlen. So berichten Barry und Ross, die auf jenen Eilanden überwinterten. In der Gegend von Fort Franklin am großen Bärensee blieben nach Dr. Richardson über den Winter: Renn- und Elennthiere, Wölfe, Füchse und Hasen, und von Vögeln: Raben, Spechte, Falken, Eulen, Felsen- und Schneehühner und Kanada-Rebhühner.

Die Rennthiere und Moschusochsen, die sich von den Küsten zurückgezogen haben, weiden im September und Oktober noch auf den offenen, mit Gras, Moos und Flechten bewachsenen Ebenen im Innern des Festlandes, wo man Rennwild-Heerden von 10 bis 100 Stück antrifft. In der strengeren Winterzeit ziehen sie sich in großen Jüngen von mehreren hundert in das Dickicht der Wälder zurück. Wölfe, Bären, und noch mehr die Indianer, verfolgen die weidenden und wandernden Heerden. Die Bisamochsen wissen sich jedoch mit ihren starken Hörnern mit Erfolg zu vertheidigen. Von Jägern verfolgt, drängt sich die Heerde dicht zusammen; nur leicht verwundete Thiere aber stürzen grimmig auf den Jäger los. Im Frühlinge, gegen Ende Mai, sobald der Schnee schmilzt, verlassen diese Thiere die Waldung wieder in eben so großen Schaaren, beleben auf's neue die offenen Triften, und ziehen auf den gewohnten Wegen wieder den Küstengegenden zu. Das Elennthier hingegen bleibt immer in den Waldungen.<sup>1)</sup>

Viele Stämme roher Indianer bewohnen dieses weite Land, das jedoch nur höchst spärlich von ihnen bevölkert ist, so daß man oft ganze Tagereisen weit an kein Zelt und keine Hütte gelangt. Einige dieser Stämme sind uns von Reisenden etwas näher beschrieben worden, doch ist aus Mangel an Sprachkenntniß immer

<sup>1)</sup> Man hat angenommen, daß die Rennthiere im Frühlinge wegen der sie in Schwärmen verfolgenden und furchtbar zerfleischenden Rennthierbremse nach den Ufern des Polarmeeres wandern, um dieser furchtbaren Plage zu entgehen; doch verküpert Dr. Richardson, daß auch jene größere Art, das Elenn, eben so sehr von dieser Plage leidet, ohne deshalb



noch manches über dieselben dunkel geblieben, zumal was Glaube und Sitte betrifft.

Die Ebenen am Saskatchawan, von Fort Carltonhouse nach Süden bis an jene Höhen hin, welche sie von dem Flußgebiete des Missouri trennen, sind von den Stein-Indianern, Stammverwandten der Siour (am Missouri) bewohnt. Sie werden uns von John Franklin und Dr. Richardson beschrieben. Nach Franklin's Schilderung sind ihre Züge freundlich und angenehm; ihre Augen groß und ausdrucksvoll; die Nase adlerartig; die Stirne kühn; die Backenknochen etwas hervorragend. Ihr Körperbau ist schön; die Größe mehr als mittelmäßig; die Extremitäten sind schlank, aber kräftig; die Farbe ist hell-rothbraun, und ihr dichtes, pechschwarzes Haar fällt über die Ohren herab und verfinstert das Gesicht.

Ihre Kleidung besteht aus Hemd und Hosen von dünnem Leder; darüber wird eine Büffelhaut getragen, über den Rücken hängen sie einen Köcher, und führen in der Hand stets den Bogen mit einem Pfeile; zuweilen besitzen sie auch eine Flinte. Außerdem führen sie einen Beutel bei sich, in welchem sich Feuerzeug, Taback, Pfeife und überhaupt ihre Sachen von Werth befinden. Bei der Jagd auf kleinere Thiere bedienen sie sich des Bogens, für größere hingegen der Flinte; die Büffeljagd geschieht zu Pferde.

Mit ihren westlichen Nachbarn, den Sklaven-Indianern, die bis an's Felsengebirge hin wohnen, leben sie in Feindschaft; sie beschaden sich gegenseitig fast jeden Sommer, und jedes der beiden Völker stellt zuweilen 3—400 Reiter in's Feld. Wenn sich die Anführer dem Feinde nähern, gehen sie bedächtig und wohlüberlegt zu Werke. Eine der beiden Parteien greift an, sobald sie den Vortheil des Terrains hat, oder die andere aus dem Hinterhalte überfallen kann; sie werden augenblicklich handgemein, und die Schlacht ist mörderisch, wenn gleich von kurzer Dauer. Man schenkt den

---

die Wälder zu verlassen. Ueberdies finden sich auch an der Küste noch Schwärme dieser Fliege. Auch die Haut der Moschusochsen durchbohrt dieselbe mit ihrem Rüssel; die Felle der Rennthiere sind im Frühlinge so von den Naben durchlöchert, daß sie keinen Werth haben. Im August sind diese Löcher wieder vernarbt, doch zeigen dann schon wieder. Hier unter dem Felle.

Gefangenen beiderlei Geschlechts nur selten das Leben, sondern würgt sie sogleich mit der gefühllosesten Grausamkeit. Die Todten werden scalpirt, und wer die meisten Schöpfe mit heimbringt, gilt für den Tapfersten. Die Scalpe werden später an das Kriegskleid befestigt und als Ehrenzeichen getragen. Die Sieger färben eine Zeit lang Gesicht und Kleidung schwarz, und feiern den Sieg mit Gesang und Tanz, wobei jeder mit den gräßlichsten Orden geschmückt ist, welche seine besonderen Thaten bekrunden.

Mit dem Fort Carltonhouse stehen sie in äußerst geringer Berührung, und ebenso auch mit den andern Handelsposten. Die einzigen europäischen Handelsartikel, welche sie für das Fleisch annehmen, womit sie diese versorgen, sind: Taback, Messer, Munition, Branntwein und wohl auch Glasperlen, aber häufiger Knöpfe, welche sie an Schnüren im Haare tragen; sie liefern dagegen im Winter getrocknetes Fleisch und Fett.

Westliche Nachbarn der Stein-Indianer sind die Crihs, die alles Land ostwärts bis an die Hudsonsbai, wo sie mit den Eskimo's zusammenstoßen, und nordwärts bis an den Athabaska-See, inne haben. Dieses so ausgedehnte Gebiet ist jedoch nur höchst spärlich von ihnen bevölkert, und die Zahl dieser Indianer vermindert sich noch zusehends durch übermäßigen Genuß geistiger Getränke, die sie von den Europäern erhalten, und durch Seuchen, von denen sie öfters heimgesucht werden. Dr. Richardson, der die im Westen des Winipegsees wohnenden Crihs bei Fort Cumberlandhouse kennen lernte, schildert uns diese.

Ihre Kleidung besteht in einem ledernen Hemde oder Leibrock, mit einem Stück Tuch um die Hüften gebunden, das hinten und vorn locker herabhängt; dazu tragen sie weite Beinkleider, die sogenannten indianischen Strümpfe, die von der Mitte des Schenkels bis auf die Füße hinabreichen und mit Schnüren am Gürtel befestigt sind. An den Füßen tragen sie Halbstiefel aus Elenthierhäuten, welche um die Knöchel festgebunden werden. Ueber die Schultern werfen sie eine Art Mantel aus Fell oder Zeug, und im Winter bedeckt eine Kappe oder ein Stück Fell den Kopf. Die Crihs tätowiren sich an Gesicht und Leib.

Die Wohnung besteht in einem großen Zelte, etwa doppelt so lang als breit; die Wände bestehen aus Elenthierleder und haben Zuglöcher für den Rauch, der von dem, am einen Ende befindli-

den Feuer aufsteigt. Längs den beiden langen Seitenwänden ziehen sich hölzerne Zäunen, zwischen denen sich die Schlafstätten befinden; Trommeln und andere Zauber-Instrumente steht man in der Mitte aufgethürmt. Kleine Kinder werden in einem mit Moos gefütterten Beutel im Zelte aufgehangen. Auf Reisen hängt die Mutter diesen Beutel über den Rücken.

Die Erihs leben wie überhaupt alle Nord-Indianer von Jagd und Fischeret. Früher bestanden ihre Jagdwaffen in Bogen und Pfeil und einem Speer; jetzt haben sie von den Europäern Schießgewehre mit Pulver und Blei. Wenn die Gegend beschneit ist, so bedienen sie sich großer Schneeschuhe; diese bestehen aus zwei langen, vorn sich vereinigenden und aufwärtsgebogenen Seitenstäben, die durch Querhölzer verbunden sind; der Fuß ruht darauf in einem starken Rebe. Auf Wanderungen zur Winterszeit, wenn sie mit Lebensmitteln und Geräthschaften weiter ziehen, bedienen sie sich der Schlitten mit Hundegespann. Diese Schlitten bestehen aus einigen Brettern, die vorn aufwärts gebogen und mit Quersleisten verbunden sind; sie sind 8—10 Fuß lang und sehr leicht. Während der Sommerszeit halten sie sich an ihre natürlichen Wasserstraßen: die Flüsse und Seen, die sie auf leichten Rindensfahrzeugen beschiffen; über die sogenannten Tragplätze, die Zwischenräume zwischen einigen Flüssen oder Seen, werden diese Boote getragen, ebenso auch den Stromschnellen entlang, welche die Schifffahrt unterbrechen. Auf eben diese Art reisen hier auch die Europäer. Bei den Wanderungen der Erihs müssen die Weiber meistens die schwersten Bündel tragen, die Zelte aufrichten, und wie auch sonst immer, die Kochgeschäfte und alle Arbeiten auf sich nehmen. Eine solche Familie muß im Winter bei größerer Seltenheit des Wildes oft mehrere Tage hindurch ohne Nahrung zubringen; woran sie jedoch ziemlich gewöhnt scheinen; sie ertragen den quälenden Hunger, der sie zwingt, an Fellen und weggeworfenen Knochen zu nagen, mit vieler Standhaftigkeit. Sind sie aber so glücklich, gute Jagdbeute zu machen, so essen sie übermäßig und sorgen durchaus nicht für die Zukunft, so daß sie nur allzubald wieder unter neuem Mangel zu seufzen haben. Herr Hood, ein Begleiter Franklins, besuchte gegen Ende März einige Indianerzelte in der Nähe von Cumberlandhouse. In dem ersten derselben fand er die Indianer unbekleidet um das Feuer sitzen; nur ein Laken hieng ihnen über

den Rücken herab. „So, bemerkt er hiebei, thun sie sich so lange gütlich, bis der Hunger sie wieder auf die Jagd treibt.“ Hier befand sich auch die Familie eines Indianers, der mit so wenig Glück gejagt hatte, daß er drei Wochen lang sich statt anderer Speise, mit Elenthierleder behelfen mußte, bis er endlich hier aus Mitleid aufgenommen wurde. Hr. Hood wurde gastfreundlich empfangen, wie überhaupt Gastfreundschaft bei diesen Indianern gewöhnlich ist. Man breitete ihm am Feuer einen Rod von Büffel- haut aus, und lud ihn ein, sich darauf nieder zu setzen; dann bereiteten ihm die Weiber das Mittagessen. Sie zerlegten mit Messer und Zähnen ein Stück fettes Elenthierfleisch, das dann in einem Kessel gekocht und in einer Schüssel von Birkenrinde aufgetragen wurde. Des Unraths wegen, den Hr. Hood hier fand, zog er es vor, unter freiem Himmel zu schlafen. Als er am folgenden Tage ein zweites, fast eine Tagereise weiter entferntes Zelt auffand, kehrten die Bewohner desselben gerade von einer erfolglosen Jagd zurück, und hatten nun schon einige Tage ohne Lebensmittel zugebracht. Am folgenden Tage erneuerten sie die Jagd mit eben so wenig Erfolg, und schlossen nun, wie gewöhnlich, wenn ihnen etwas Uebles begegnete, daß sie von dem bösen Geiste gequält würden; sie versammelten sich deshalb, um den Tamburin zu schlagen, und dem Gotte Manecto ein Lied zu singen, in welchem derselbe um Hülfe angefleht wurde. Dieses bestand nur aus drei Worten, welche beständig wiederholt wurden, Zum Glücke für diese Armen brachte eben jetzt einer der Jäger, der noch auf der Jagd zurückgeblieben war, die frohe Kunde von der Erlegung eines Elenthieres. Fast in jedem Zelte befindet sich eine Tamburin, eine Art Trommel von einigen Fuß Breite, auf dem Felle mit phantastischen rohen Figuren von Menschen und Thieren bemalt. Man schreibt derselben besondere Kräfte zu. Ebenso haben die Erths großen Glauben an medizinische Zauberbeutel, worin ein wenig Indigo, blauer Vitriol, Zinnober oder irgend eine andere Substanz von greller Farbe enthalten ist. Kein Jäger geht ohne einen solchen Beutel auf die Jagd, und um sich bei andern gefürchtet zu machen, prahlt er mit der übernatürlichen Macht seines Beutels; fürchtet aber auch die medizinischen oder Zauberkräfte der andern, die nicht weniger mit ihren Beuteln prahlen. Wenn sich ein solcher in den Händen eines berüchtigten Beschwörers befindet, so erlangt derselbe.

bei seinen Stammgenossen dadurch ein solches Ansehen, daß er ganz gemächlich beständig auf Kosten anderer leben kann. Solche Beschwörer scheinen sich bei jedem Stamme zu finden. Sie sind in die Geheimnisse eingeweiht, durch die, nach dem Glauben des Volkes, Krankheiten ausgetrieben oder zukünftige Dinge vorher gesagt werden können. Sie halten sich über die Zeit der Beschwörung in ihrem Zelte verborgen, und man glaubt, daß sich ihnen alsdann der große Geist offenbare. Bei'm Erwachen des Frühlings wird ein Fest gefeiert. In einem besondern Zelte werden roh gearbeitete Götzenbilder aufgestellt, an die sich der Häuptling in eintönigem, aber äußerst schnell ausgesprochenem Gebete wendet, und sie um ein günstiges und reiches Jahr bittet. Das Fest endigt mit einer Mahlzeit, wobei man raucht und zuletzt unter Begleitung der Trommel noch einige Lieder singt.

Die Erihs haben eine oberste Gottheit, „der große Herr des Lebens“, Keetchee-Maneeto; auch glauben sie an einen bösen Geist: Maatchee-Maneeto. Ueberdies bringen sie einem Götzen, den sie Keposchikawn nennen, Geschenke dar. Diese Gottheit wird von ihnen zuweilen unter rohen Nachbildungen der menschlichen Gestalt dargestellt, oft nur durch zusammengebundene Weidenbüsche. Bei Darbringung der Geschenke richtet man Gebete an den Götzen, und läßt aber zuweilen auch Drohungen und Vorwürfe einfließen, wenn er die Bitte nicht erhören will. Da die Bitten meist reichliche Gewährung von Lebensmitteln betreffen, so suchen sie zugleich auch den Thiergötzen zu gewinnen, welcher der bildliche Repräsentant von allen größern jagdbaren vierfüßigen Thieren ist.

- Ueber das zukünftige Leben vernahm Dr. Richardson nur einmal etwas von einem alten Indianer. Dieser hatte von seinem Vater gehört, daß die abgetriebenen Seelen mit Mühe einen steilen Berg erklimmen müssen, von dessen Gipfel sie die Aussicht auf eine weite Ebene genießen, auf der es von allen Arten des Wildes wimmelt, und wo glückliche Menschen in neuen Zelten wohnen und neue Kleider von Fellen tragen. Sobald diese die guten auf dem Berge erblicken, kommen sie und holen dieselben ab; die Bösen aber, zumal die Mörder, werden vom Berge hinabgestürzt.

Wenn ein Erih stirbt, so wird der Theil seines Nachlasses, über den er nicht bei Lebzeiten verfügt hat, mit ihm verbrannt, und seine Verwandten legen neben das Grab kleine Hausen Brenn-

holz, Stücker Taback zum Rauchen und dergleichen Dinge, deren er auf der Reise benöthigt sein dürfte. So oft sie das Grab besuchen, bringen sie ähnliche Opfer.

Im Lande der Cris's liegt Fort Cumberlandhouse<sup>1)</sup>, ein Hauptposten für den Pelzhandel, im Westen des Winipegsee's, auf einer Insel, welche diesen See vom Flusse Saskathawan trennt. Die Gebäude sind nur Blockhäuser, von hohen Pallisaden umgeben, und auf den Seiten durch hölzerne Bastionen geschützt. Die Cris's liefern Fleisch und Felle gegen europäische ihnen zu Bedürfnissen gewordene Artikel ab.

Bei den nördlicheren Indianern finden wir im Aeußern, in Kleidung, Wohnung und Lebensart ungefähr dasselbe, wie bei den Cris's; daher wollen wir sie blos übersichtlich betrachten.

Die Indianer, welche das Fort Chipewyan am Athabaska-See besuchen, gehören zu der großen Familie der Chipewyer, die zwischen dem Athabaska- und großen Sklavensee und westwärts bis an das Felsengebirge, ostwärts aber bis an die Hudsonsbay wohnen, wo sie Eskimo's zu Nachbarn haben. Dieser Distrikt heißt ausschließlich das Land oder die Steppe der Chipewyer. Man findet daselbst das Rennthier in zahlreichen Heerden, weshalb diese Indianer Unterhalt und Kleidung mit großer Leichtigkeit beziehen. Nach dem großen Sklavensee liefern ihr Pelzwert ungefähr 150 Jäger, nach dem Hayflusse 40 und nach Fort Chipewyan etwa 240. Vormal's wurden aus diesem Bezirke jährlich 600 — 800 Ballen Pelzwerk bezogen; jetzt erhält man nur noch etwa die Hälfte.

Die Chipewyer besitzen kein vortheilhaftes Aeußere. Ihre Gesichter sind breit, mit hervorstehenden Backenknochen und weiten Nasenlöchern. Ihre Kleidung und Zelte sind ungefähr gleich, wie die der Cris's. Sie sind höchst unreinlich. Ihr Benehmen ist jurückhaltig und eigennützig, und in ihren Zelten findet man nicht die gastfreundliche Aufnahme, wie bei den andern Indianern dieser Länder. dagegen zeigen sie sich gegen die Europäer als zudringliche Bettler; doch stehen sie nicht.

<sup>1)</sup> Es liegt unter 53° 56' n. Br. und 102° 18' w. L. v. Gr. Es sind hier Gebäude der Hudsonsbay und der Nordwest-Kompagnie. Der dazu gehörige Distrikt dehnt sich auf etwa 150 (engl.) □ Mn. aus, worauf nur etwa 120 Indianer jagen, bei einer Bevölkerung von etwa 500 Köpfen.

Das Fort Chipewyan am Athabaskasee ist eine Niederlassung von beträchtlichem Umfange. Es werden hier im Frühlinge viele Pelzwaaren von den Indianern bezogen, wogegen diese im Herbst mit den ihnen nothwendigen Lebensbedürfnissen versorgt werden. Die Bewohner dieses Forts leben meist vom Fischfang, auch werden sie von den Jägern mit Büffel- und Elennthierfleisch versorgt. Dieses ist meist getrocknet oder schön zermalmt und zur Bereitung des Pemmikan fertig, zur Aufbewahrung und als Reisebedarf für die Pelzhändler <sup>1)</sup>. Man pflanzt hier auch noch Kartoffeln und Gerste.

Franklin sah hier zu Ende Aprils den Schnee schmelzen und das Eis des Flusses aufgehen; um Mitte Mai trieb das Laub, und gegen das Ende des Monats ward auch der See frei vom Eise. Ueber den Mai zeigten sich Enten und Wasservögel in Menge auf den Marschen. Die Vegetation um den See besteht meist in Moosen und Flechten, und manchfaltigen großen Nadelhölzern, Pappeln, Weiden und vielen Stauden. Nach vieljährigen Beobachtungen des Hrn. Stuart, Actionär-Aeltesten der Nordwestkompagnie im Distrikt Athabaska, erreicht hier die größte Kälte von 34° R.

Nordwärts vom großen Slavensee und am Kupferminensflusse bis nahe zur Nordküste, und westwärts bis an den großen Bärensee wohnen die Kupfer-Indianer, zur Zeit Franklins etwa 190 Köpfe stark. Nach ihrer Aussage bewohnten sie vor nicht langer Zeit die südlich vom großen Slavensee gelegenen Landstriche. Ihre Sprache, Traditionen und Gebräuche sind im Wesentlichen dieselben, wie die der Chipewyer, doch haben sie einen weit besseren Charakter, und gegen die Franklinsche Expedition haben sie sich besonders freundschaftlich gezeigt, und zumal zur Zeit der Noth mit ausgezeichnete Theilnahme.

Westlich von ihnen bis zum Mackenziesflusse wohnen die Hundsrücken-Indianer, ein gutmüthiges, gastfreies, aber träges Volk; und nördlich von ihnen, nur durch den Bärensee-Fluß getrennt, die Hasen-Indianer. Beide Nationen sind unter sich und mit den

<sup>1)</sup> Da hier der Reisende genöthigt ist, sich auf viele Tagreisen mit Lebensmitteln zu versehen, so bedient man sich hiezu im Norden Amerika's vorzugsweise des nahehaften und leicht transportablen Pemmkans, der aus gedörrtem und zerstoßenem Fleische mit Fett vermischt, besteht. Er wird in große lederne Säcke fest verpackt, und erhält sich über ein Jahr gut.

Chippewyern in Sprache und Sitten mehr verwandt, und wohl von gleicher Abstammung. Zwischen dem Mackenzie und dem Felsengebirge wohnen noch einige andere Stämme, wie die Bogen-, Felsengebirgs- und Schaf-Indianer; und in den untern Gegenden des Mackenzie, um das Fort der guten Hoffnung, und nahe gegen die Meeresküste hin mit den Eskimo's zusammenstoßend, die Schieler- oder Jänker-Indianer. Ihre Sprache hat Aehnlichkeit mit der Eskimo'schen, und ebenso auch ihre Kleidung; doch sind sie Feinde dieses Volkes.

Die hier erwähnten nördlichen Stämme unterscheiden sich wenig von den zuerst geschilderten. Alle leben von Jagd und Fischfang, in Wäldern und Steppen umherziehend, ihre Zelte von Thierhäuten und ohne wenige Geräthschaften und Vorräthe mit sich führend. Sie sorgen nur in so weit für die Zukunft, daß sie etwas Fleisch zur Aufbewahrung dörren, das sie an verborgenen Stellen niederlegen und mit Holz oder Steinen belasten, um es so vor Wölfen oder Wolyrennen zu schützen. Doch sind diese Vorräthe meist zu gering, und ihre Eglust und Trägheit, so lange sie Speise haben, zu groß, so daß sie nur zu bald mit allem fertig sind, und oft, zumal im Winter, bei äußerst spärlichem Ertrag der Jagd und des Fischfanges furchtbar von Hunger leiden. Ihre Kunstfertigkeiten bestehen nur in Bereitung von Thierhäuten zu Kleidung und Zeltdecken; in Verfertigung von Rähnen aus Baumrinde, von Schlitten, Schneeschuhen, Waffen und verschiedenen Geräthschaften. Sie weilen familienweise oft Tagreisen weit von einander entfernt, nun meist in der Nähe der europäischen Pelzhandelsforts, von denen sie sich bereits abhängig fühlen, indem sie von denselben gegen Pelze und Fleisch europäische Waffen und Munition, Beile, Messer, Nägel, Taback, Branntwein und dergleichen erhalten, die ihnen unentbehrlich geworden sind. Sie haben ihre Häuptlinge, die jedoch in Zeiten des Friedens nicht viel Bedeutung haben, aber dennoch sich Mühe geben, sich mit Anstand und Würde zu benehmen, um von den Untergebenen um so mehr mit Ehrerbietung behandelt zu werden. Im Kriege haben sie mehr Bedeutung, da sie dann Anführer sind. — Von ihren religiösen Begriffen ist noch wenig bekannt. Einiges darüber theilt Kapitän Daß mit, der im Fort Reliance am großen Sklavensee längere Zeit mit den unwohnenden Indianern verkehrte. Sie glauben an einen



großen Geist, der die Guten belohne und die Bösen bestrafe; daneben haben sie ihre guten und bösen Geister, die in den Wassern, Bergen und Wäldern herrschen und die Indianer boshaft necken und verfolgen. Auch glauben sie an Riesen, sprechende Thiere, Gnomen u. s. w. Jedes Mißgeschick rührt nach ihrem Glauben von bösen Wesen her.

Die sämmtlichen Küstenländer des arctischen Amerika's sind von den Eskimo's bewohnt; zwar nur spärlich und meist nur um die Mündungen der Flüsse; von den Ale-utischen Inseln und der Behringsstraße ostwärts bis Grönland, Labrador und Newfoundland. Ueberall sind sie das gleiche Volk, offenbar nahe verwandt auch mit den Bewohnern der Sibirischen Küste. Aus ihrer Pelzkleidung schaut ein rundes Gesicht hervor, schmutzig gelb mit starken Backenknochen, kleinen blinzelnden Augen, eingefattelter Nase, großem Munde und dünnem Barte; die Haare sind schwarz; Hände und Füße sind ungewöhnlich klein. Im Sommer wohnen sie in Zelten von Seehundsfell, und über den Winter in Hütten von Schnee, Rasen oder Steinen. Sie leben von Jagd und Fischfang, ein herumziehendes Leben führend, und stellen vorzüglich den Seehunden nach, bei offenem Wasser in ihren ledrernen Booten; und im Winter lauern sie auf dem Eise an Löchern, wo diese Thiere zuweilen auftauchen. Sie wissen dieselben fast für alle Bedürfnisse des Lebens zu benutzen, zu Nahrung, Kleidung, Wohnung, Böten und Gefäßen; Fleisch und Fett dient ihnen zur Speise; der Thran auch als Del zum Brennen, das Fell zur Kleidung, und die abgehärte Haut zum Ueberzuge der Zelte und Boote, und auch zu Schläuchen. Ein anderes, sehr nützlichcs Thier ist ihnen der Hund, da sie sich wie die Indianer, desselben als Zugthier vor dem Schlitten bedienen. Sie halten hiefür eine Menge dieser Thiere. Die Eskimo's scheinen ganz für das arctische Klima geschaffen zu sein, das sie weit besser ertragen, als die Indianer.

Dieser allgemeinen Uebersicht des Landes und seiner Bewohner mögen hier noch einige Reisebilder folgen, um Beide noch lebendiger vor das Auge des Beschauenden treten zu lassen.

Die vielen Flüsse und Seen des Landes, welche vom Süden nach Norden eben so viele fast zusammenhängende natürliche Wasserstraßen bilden, werden nicht bloß von den Indianern als solche benutzt, die sie mit ihren leichten Rindenbooten befahren, welche

über die dazwischen liegenden Räume getragen werden können; auch die Europäer führen hier ihre Reisen auf, eben diese Weise aus. Im Winter aber, wenn Flüsse und Seen zugefroren sind, und tiefer Schnee das Land bedeckt, fährt man auf Schlitten mit Hundegespann; und auch Waaren und Borräthe von Lebensmitteln werden auf solchen mitgeführt. Zum Gehen auf dem Schnee bedienen sie sich, gleich den Indianern, der Schneeschuhe. Die gewöhnliche Kleidung der europäischen Reisenden besteht im Winter aus einem Ueberrocke mit einer Kappe versehen, welche man bei Wind und Schneegestöber über den Kopf zieht; die Beinkleider bestehen aus lebernen Hosen und indianischen Strümpfen, welche an den Knöcheln um den obern Theil der indianischen Schuhe festgeschnürt sind, damit kein Schnee hineinfallen könne. Hierüber trägt man einen Laken oder lebernen Sack, der mit einem Gürtel um die Hüften fest geschnallt wird, an welchem letzterem ein Feuerbeutel, Messer und Beil hängen.

Die Reisen in diesem Lande sind voll Strapazen und Entbehrungen, und bieten dem Auge bei der Einförmigkeit und Dede der Gegenden nur selten einigen Genuß zur Schabloshaltung dar. Auf die beschwerdenreiche Tagreise müssen die Reisenden sich bequemen, die Nächte selbst bei Schneegestöber und strenger Kälte im Freien zuzubringen. Der Schnee wird weggeräumt und der Platz mit Fichtenästen belegt, über welche man die Laken ausbreitet und darauf um ein Feuer herum sich legt. Oft vernimmt man die ganze Nacht hindurch das Geheul von Wölfen rings um die Lagerstätte. Nur selten, oft erst nach manchen Tagreisen, trifft man etwa ein indianisches Zelt an, und findet zuweilen auch in diesem nur Mangel und Elend. Wehe den Reisenden, wenn auch sie dann mit ihren Borräthen schon zu Ende sind, was bei längeren Reisen, zumal wenn Gewild sich selten zeigt, fast unausweichlich zu geschehen pflegt; daher ist es wohl die erfreulichste Erscheinung, wenn sich endlich von Ferne das langersehnte Handelsfort oder einer der Lebensmittelposten erblicken läßt, wo bei guter Aufnahme der Reisende alles das findet, was er als Bedürfnisse des Lebens anzusehen gewohnt ist.

Diese Forts bestehen aus hölzernen Wohn- und Nebengebäuden; das Ganze mit Ballisaden und Graben umzogen, zum Schutze gegen allfällige Angriffe der Indianer. Nördlich vom großen Sklavensee befindet sich außer dem Fort der guten Hoffnung (am Mackenzie-

stufte) kein solches, von Europäern bewohntes Fort mehr. Franklin wandte sich daher auf seiner ersten, nach dem Polarmeere über den Kupferminenfluß hinab gehenden Reise, nachdem er im Sommer 1820 zu Fort Providence im Norden des großen Sklavensees angekommen war, an einen angesehenen Häuptling der Kupfer-Indianer, für Begleitung und Herbeischaffung von Lebensmitteln.

## 2. Schilderungen aus John Franklins erster Reise nach der Nordküste.<sup>1)</sup>

Wir wollen hier einige der interessanteren Momente aus den Erlebnissen dieser Expedition in Kürze durchgehen, zunächst bei der Zusammenkunft mit dem Häuptlinge Akaitcho beginnend.

Am 30. Juli kam derselbe mit seiner Begleitung auf indianischen Kanoe's herbeigefahren, sämmtliche in gerader Linie hinter einander; er selbst in dem vordersten. Nachdem sie gelandet, nahen sie sich in feierlichem Zuge dem Forte, wo die Europäer, wohl wissend, daß Aeußerlichkeiten einen bleibenden Eindruck auf das Gemüth der Indianer machen, mehrere Zelte errichtet hatten, und von dem größten derselben die Flagge der Union wehen ließen. Vor diesen Zelten stehend empfingen sie in voller Uniform die Ankommenden. Der Häuptling, Akaitcho, nahte sich, seinem Gefolge vorangehend, mit abgemessenem Schritte und würdevoller Haltung, und wandte sich zunächst an den Befehlshaber des Forts, von dem er dann den Offizieren vorgestellt wurde. Nachdem er seine Pfeife vertraucht und ein wenig Branntwein und Wasser getrunken, und das Glas jedem seiner Begleiter, die sich unterdeß auf den Fußboden niedergelassen, gereicht hatte, begann er seine Rede. Er versicherte, er werde in Begleitung der Expedition seinem Dienste Ehre machen, und er freue sich, so große Häuptlinge in seinem Lande zu sehen. Sein Volk sei arm, jedoch gegen die weißen Männer, die ihm so viele Wohlthaten erwiesen, freundlich gesinnt, und er hoffe viel Gutes von diesem Besuche. Dann wünschte er, bestimmt zu erfahren, was es eigentlich mit der Expedition für eine Bewandniß habe. — Franklin erwiederte ihm, er sei mit seinen Begleitern von dem größten Häuptlinge der Welt, welcher auch über die Handelsgesellschaften in diesem Lande zu gebieten habe, abge-

<sup>1)</sup> in den Jahren 1820 und 21.

sandt, um einen Weg zu Wasser aufzufinden, daß die Waaren auf großen Schiffen und somit auch in großer Menge in dieses Land geführt werden könnten. Er müsse nun den Beistand der Indianer in Anspruch nehmen, der Expedition zu Führern zu dienen, und ihr Nahrung zu verschaffen. Dafür versprach er ihnen dann: Tuch, Munition, Taback und Eisengeräthe zukommen zu lassen, und ihre Schulden bei der Nordwestkompagnie zu tilgen. — Hierauf versprach Akaitcho neuerdings, die Expedition bis an's Ende der Reise zu begleiten, und alles anzubieten, sie mit Lebensmitteln zu versorgen, wonach er dann mit seinen Leuten vorläufig Geschenke von Tuch, Flinten, Messer, Taback u. a. erhielt.

Ehe wir, die Expedition begleitend, das Fort und den See verlassen, wollen wir noch einen Blick auf diese Gegend werfen.

Fort Providence, im Norden des großen Sklavensees (62° 17' 19" n. Br.), ein Handelsposten der Nordwestkompagnie, ist wegen den benachbarten Kupfer- und Hundsrücken-Indianern erbaut worden, welche genugsam Rennthierfleisch, und auch von Zeit zu Zeit Elenthier und Moschusochsen liefern. Fische bilden das Hauptnahrungsmittel der Bewohner. Hinter dem Fort erheben sich Berge von 300 bis 400 Fuß Höhe; die dazwischen liegenden Thäler sind mit Kiefern, Pappeln, Aspen, Birken und mancherartigen Stauden und beerentragenden Pflanzen bewachsen. In den wasserreichen Umgebungen des Sees werden Biber, Marder, Füchse und Moschusratten in Menge gefangen. Von größeren Thieren sieht man auch braune Bären außer dem schon erwähnten Wilde. Ueber den Winter kann man sich auf den Ertrag der Jagd nicht verlassen, da die Thiere sich über die kältere Zeit nach südlicheren Waldungen begeben; auch Fischfang ist dann des Eises wegen unmöglich. Der See gefriert gewöhnlich zu Ende Novembers, und geht zu Ende des Mai wieder auf. Nach den vieljährigen Beobachtungen des Herrn Jolin Stuart, des früheren Befehlshabers in Fort Resolution im Süden des Sees, stand daselbst das Thermometer auch in der kältesten Zeit nie unter 34° R. Der Schnee schmilzt in diesen Gegenden erst zu Ende Mai und Anfang des Juni; dann belauben sich auch die Bäume wieder.

Die Franklin'sche Expedition verließ Fort Providence am 2. August, und reiste mit tragbaren Booten versehen in gerader Richtung nordwärts, zuerst den gelben Messerfluß hinaufzuberend. Bei

Stromschnellen, die fluslaufwärts immer häufiger vorkamen, mußte der Weg zu Fuß gemacht und Rähne und Wagen getragen werden, wobei die Indianer viel besser dran waren, als die Europäer mit ihrem vielen Gepäck. Die Männer trugen ihre kleinen Kanoes, die Weiber und Kinder die Kleider und Lebensmittel; und wenn sie wieder an den schiffbaren Fluß gelangt waren, konnten sie sich gleich einschiffen, während die Europäer viermal gehen mußten, um ihre schweren Ladungen an Ort und Stelle zu bringen. Die Nächte wurden in Zelten zugebracht, welche die Expedition mit sich führte; doch schliefen die Indianer unter freiem Himmel. Sie zogen sich aus, ließen sich am Feuer noch recht durchwärmen, frohen dann unter ihre Felle und Lumpen, und rollten sich zum Schlafe kreisförmig zusammen.

Der Fluß bildet in seinem Laufe manche kleine Seen, auch liegen viele solche den Seiten entlang. Hier und da zeigten sich Fichten, Birken und Pappeln an den Ufern. Wegen einigen bedeutenden Stromschnellen mußte die Expedition ein Thal durchwandern,<sup>1)</sup> dessen Grund mit 4—5 Fuß dickem Eise bedeckt war. „Dies waren, sagt Franklin, die Reste eines großen Eisberges, der sich alljährlich dadurch bildet, daß der in's Thal getriebene Schnee von einigen Quellen durchnäßt, und durch die Kälte in Eis verwandelt wird. Bei'm Nachtlager wurden die trockenen Flechten des Thales vom Feuer ergriffen, und bald war das ganze Lager von Flammen umgeben; doch gelang es nach vielen Bemühungen, sie zu löschen.

Nähe an der Quelle des Flusses (64° n. Br.) bestiegen einige der Reisenden einen Berg von etwa 500 Fuß Höhe. Man übersehen von demselben eine wellenförmige Gegend mit 12 Seen, an deren Ufern einige lichte Fichtenhaine stehen, doch hat die Gegend außer einigen Beerenpflanzen und Flechten fast gar keine Vegetation aufzuweisen. Von hier ging die Reise abwechselnd über kleine Seen und dazwischen liegende Tragplätze. Bäume zeigten sich äußerst spärlich; nur etwa hier und da einige Zwergbirken und verkrüppelte Fichten. Oft mußte man, um ein Feuer machen zu können, Zuflucht zu Flechten nehmen. Erst nach 12tägiger Reise waren die Jäger so glücklich, eine Anzahl Renntiere zu erlegen, nachdem

<sup>1)</sup> unter 63° 22' 15" n. Br.

man bis dahin selten eines gesehen hatte. Um von dem Fleische zur Aufbewahrung zuzubereiten, trennten es die Weiber von den Knochen und trockneten es an der Sonne über gelindem Feuer. Was man vom Fleische nicht mitnehmen konnte, wurde in eine Grube gelegt und wohl mit Steinen bedeckt, um es später nachzunehmen zu können.

Am 19. August, nach 17tägiger Reise, auf der nirgends Indianer gesehen wurden, gelangten die Reisenden an den Wintersee<sup>1)</sup>, wo sie nach dem Rathe Aitcho's zu überwintern sich entschlossen. Die Gegend zeigte sich auch hiezu wirklich geeignet. Die Bäume waren zahlreich, und manche noch groß genug, um als Bauholz zu einer Hütte zu dienen. Einige Fichten hatten noch 30 bis 40 Fuß Höhe, und an der Wurzel 2 Fuß im Durchmesser. Der Boden wies sich mit Moosen, Flechten und Stauden bekleidet. Man begann den Bau eines Wohnhauses, und nannte es Fort Entrepriise.

Gegen Ende des Monates zeigten sich schon Spuren des herannahenden Winters in beginnendem Schneefalle, Frost und Abfallen des Laubes. Schwärme von Gänsen zogen jetzt südwärts vorüber, und gegen Mitte Septembers sah man gewaltige Schaaren von Schneegänsen nach Süden ziehen. Die Gegend hatte jetzt schon ein ganz winterliches Ansehen; die kleinen Seen gefroren zu. In den letzten Tagen des Septembers und zu Anfang Octobers begannen auch die Bisamochsen und Rennthiere nach und nach die nacten Landstriche zu verlassen und nach den südlicher gelegenen Wäldern zu ziehen, doch weideten noch viele in der Nähe. Franklin sah an einem Morgen (10 Okt.) auf einem kurzen Spaziergange nach und nach über 2000 Rennthiere hie und da zerstreut in Heerden von 10—100 Stück weidend; sie hatten schon ihren dichten Winterbalg und die im Frühlinge abgestoßenen Hörner wiesen sich jetzt wieder groß gewachsen. Von Vögeln sah man jetzt nur noch Raaben, Haselhühner und Schneeammer. Um Mitte October gefror der See und bald auch der Fluß. Jetzt war's mit Fischerei und Jagd zu Ende, denn die Eisdecke des Sees wies sich bald zwei Fuß dick und das Wild war nun alles fort. Im Dezember war die mittlere Temperatur 23° R., und die höchste Kälte einmal 36°;

<sup>1)</sup> 64° 30' n. Br.

und selbst im Februar fiel das Thermometer noch einmal bis 33°. Bisweilen fiel Schnee in so winzigen Theilchen, daß man sie nur bei ganz heiterem Himmel wahrnehmen konnte; und doch wurde dadurch nach und nach die Höhe der Schneedecke sichtlich vermehrt. Die Sonne stattete im Dezember nur äußerst kurze Besuche ab. Das Nordlicht zeigte sich mit mehr oder weniger Glanz während dieses Monats in 28 Nächten; im Januar war dasselbe wegen den Nebeln, die oft den Himmel verhüllten, nur in 16 Nächten sichtbar. Allnächtlich streiften viele Wölfe um das Haus, darunter auch weiße. Diese Thiere und die Wolvrenen hatten sich bereits eines großen Theils des in Verstecken aufbewahrten Wildpretes zu bemächtigen gewußt, so daß die Expedition hiedurch bald Mangel an Lebensmitteln litt; doch war für jetzt noch die Jagd auf Schneehühner ergibig, die sich nun in großer Zahl hier fanden.

Im März hatten sich die Indianer nach einem etwa 6 Stunden entfernten See begeben, wo sie die baldige Ankunft der Rennthiere erwarten wollten. Der April ließ sich schön an, es begann zu thauen, und die Rennthiere fiengen zum Theile schon an, sich wieder etwas nordwärts zu ziehen. Die Indianer, welche hierin Zeichen des herannahenden Frühlings erblickten, verließen größtentheils die Holzungen, in denen sie sich über den Winter aufhielten, und legten ihre Schlingen in den kahlen Landstrichen beim Fort;<sup>1)</sup> doch um Mitte Aprils trat wieder kalte Witterung ein, und nun geriethen sie nicht wenig in Noth, und fielen deshalb auch den Europäern im Fort zur Last, woselbst die Borräthe bald zu Ende waren, so daß man oft nur ein Mal des Tages zu essen wagen durfte. Am meisten litten unter den Indianern die Kranken, auch die Weiber und Kinder, die nicht der Jagd nachziehen konnten. Diese räumten jetzt an den alten Lagerplätzen des vorigen Herbstes

<sup>1)</sup> Im Frühjahr, wo sich die Rennthiere in großer Zahl in den Vorhölzern aufhalten, werden sie in Schlingen gefangen, die aus Thiersehnen geflochten sind, und in Lücken einer dünnen Hecke von Baumzweigen angebracht werden. Dieselbe ist so angelegt, daß sie mehrfache Windungen bildet. Das Wild wird da hinein getrieben, und gewöhnlich fängt sich in jeder Lücke ein Stück, und oft entrinnt sogar kein einziges Thier von der Herde. Im Sommer töbten die Kupfer-Indianer das Rennthier mit der Kinte; auch stellen sie Treiben an, wenn sich der Ort dazu schickt, und scheuchen das Wild in einen See, wo es leicht erlegt werden kann.

den Schnee weg, um nach Knochen, Rennthierfüßen, Stückchen Haut und anderem Abfall zu suchen. Franklin und seine Begleiter bedauerten sehr, ihnen nicht helfen zu können.

Am 20. April wies sich das Eis auf dem Flusse noch 5 Fuß dick, und auf dem See über 6 Fuß. Der niedrigste Thermometerstand im April war noch 24° R. unter dem Gefrierpunkte, und der höchste 3 Grade über demselben.

Zu Anfang des Mai erschienen wieder Rennthiere, und um die Mitte des Monats traten sie den Zug nach Norden an. Nun kamen auch wieder Schaaren von Gänsen und Enten, Tauchern und Möven, und belebten Seen und Teiche; und die Deeren an den Stauden, über den Winter mit Schnee bedeckt, konnten nun wieder gepflückt werden. Die Sonne blieb schon gegen Ende des Mai auch zur Mitternachtszeit über dem Horizonte. Nach Verlauf der ersten Woche des Juni schmolz der Schnee schnell, und bald brach auch auf Fluß und See das Eis. Jetzt verließen Gänse und Enten die Gegend und zogen nordwärts, der Meeresküste zu; dagegen erschienen nun die Moskitos. Die Bäume belaubten sich jetzt wieder. •

Nun trat die Expedition (am 14. Juni) wieder die Reise nach der Küste an. Vom Wintersee bis zum Spitzensee (65° 9' n. Br.) war die Gegend völlig kahl. Um den Spitzensee finden sich zwischen einzeln stehenden Bergen öfter kleine Seen und auch Gehölze von Fichten, Kiefern und Zwergbirken. Das Eis des Sees fieng erst an den Ufern an aufzuthauen; es war 6—7 Fuß dick. „Es wunderte uns nicht wenig, sagt Franklin, daß wir hier nur 50 (engl.) Meilen (etwa 25 Stunden) nördlicher als Fort Entreprise eine so außerordentliche Verschiedenheit im Klima fanden. Auf den Bergen nahm der Schnee noch große Plätze ein; Zwergbirken und Weiden, welche viele Tage vor unserer Abreise bei Fort Entreprise schon belaubt waren, fiengen hier erst an auszuschnagen.“ Kanoes, Gepäck und Lebensmittel wurden über das Eis des Sees auf Schlitten transportirt, woran Leute und Hunde zogen:

Der noch etwas nördlichere Felsensee hatte noch zu Anfang Juli seine Eisdecke, die jedoch nun ebenfalls im Aufbrechen war. Auch hier noch zeigten sich die Ufer ziemlich beholzt, und selbst die Berge, die sich 4—500 Fuß erheben, sind bis zur halben Höhe mit Krüppelfichten bewachsen. Am See selbst erreicht die Fichte



noch eine Höhe von 20—30 Fuß, bei 1 Fuß Durchmesser. Die Bäume stiegen gerade jetzt an, sich zu belauben und die Wäldchen belebten sich mit kleinen Vögeln, die nur über den kurzen Sommer hier verweilen.

Im Norden des Sees entfließt demselben der Kupferminnenfluß. Dieser wies sich jetzt bereits von seiner Eisdecke entledigt, und nun zeigten sich an seinen Ufern eine Menge Arten von Enten, Möven und Strandläufern. Nach einigen schönen Tagen zierten Blumen den mit Moos bedeckten Boden den Ufern entlang, wo sich weite Ebenen ausdehnen. Auf diesen Ebenen sieht man oft Schaaren von Bisamochsen, die hier treffliche Weide finden. Diese Thiere treten wie die Büffel in Heerden zusammen, und halten sich während der Sommermonate gemeinlich in den Steppen unfern der Flüsse auf, ziehen sich aber im Winter in die Wälder zurück. Sie äßen sich an eben den Vegetabilien wie das Rennthier. Ihre kräftigen Hörner dienen ihnen zur Wehre gegen Wölfe und Bären, welche nach der Aussage der Indianer nicht selten von ihnen getödtet werden. Nahen sich Jäger der Heerde, so drängt sich dieselbe dicht zusammen. Leicht verwundete Thiere gerathen in Wuth, und schießen grimmig auf den Jäger zu, der ihnen nur durch Behendigkeit entgehen kann. Das Fleisch hat einen Moschus-Geschmack.

Am Morgen des 8. Juli gelangten die Reisenden an das Lager des Hauptlings Haßen, der nach Akaitcho das größte Ansehen unter den Kupfer-Indianern behauptete. Es befanden sich bei ihm nur drei Jäger nebst einigen alten Leuten und ihren Familien, da seine übrigen Untergebenen noch am großen Bärensee der Schlingenjagd oblagen, wo das Wild zu jeder Zeit häufig ist. Haßen überließ der Expedition bereitwillig sein sämmtliches erlegtes Wildpret. „Mein Borrath, sagte er, ist zwar gering, doch überlasse ich ihn Euch mit Freuden. Wir verdanken den Weißen zu viel, als daß wir sie in unserm Gebiete dem Hunger preisgeben dürften, so lange wir das Geringsste zu geben haben. Wir können indeß, bis wir anderes Fleisch austreiben, von Fischen leben.“ Franklin übergab ihm dagegen Munition und Anweisungen an die Nordwestkompagnie.

Etwas weiter abwärts bricht der Fluß sich Bahn durch eine hohe Bergkette, eine Reihe von Stromschnellen bildend; dann tritt der wieder in eine weite Ebene hinaus, die gegen Nord und Ost

von den Kupferminen-Bergen begrenzt ist, deren Höhe von 1200 bis 1500 Fuß wechselt. Auf der Ebene weidete eine Heerde von Bisamochsen, wovon mehrere Thiere erlegt wurden. Die Kupferminen-Berge sind kahl, nur hie und da sieht man am Flusse einen spärlichen Saum von Bäumen, den letzten nach Norden hin. Einige kleine Seen in den Thälern waren noch theilweise gefroren, und auf den Höhen der Berge lag noch viel Schnee. Die Indianer kennen die Orte nicht, wo das Kupfer ursprünglich eingelagert ist, und finden nur hie und da zwischen den Steinen in den Thälern etwas von diesem Metall; ebenso fanden nun auch Franklin und seine Begleiter etwas Weniges. In diesen Gegenden zeigten sich mehrere Bären.

Hier (67° 10' 30" n. Br.) betritt man das Gebiet der Eskimo's. Es zeigten sich auch bald Spuren von einem vormaligen Lager derselben. Die Indianer, die mit diesem Volke in Feindschaft standen, zeigten jetzt viele Furcht. Die Expedition hatte, um besser mit diesen Leuten verkehren zu können, zwei Eskimos aus der Gegend von Fort Churchill (im Westen der Hudsonsbai) mit sich gebracht; sie hießen Augustus und Junius. Diese beiden wurden nun vorausgeschickt, um die Eskimos auf den Besuch vorzubereiten und sie für die neuen Gäste günstig zu stimmen. Die andern sahen inßes besorgt von einer Anhöhe nach ihnen aus; sie kehrten auch bei Nacht noch nicht zurück. Als Dr. Richardson, dem die erste Wache oblag, zu Anfang der Nacht auf dem Gipfel des Berges saß, wurde er durch ein Geräusch hinter sich aufgeschreckt; er wandte sich um, und bemerkte neun weiße Wölfe, welche sich in Form eines Halbmondes geordnet hatten, und wie es schien, in der Absicht, ihn in den Fluß zu treiben, gegen ihn vorrückten. Als er aufstand, machten sie Halt, und ließen ihn, da er auf sie losging, nach den Zelten durch. Hr. Wenzel, der die Mitternachtswache hatte, bemerkte die Wölfe von Neuem auf dem Gipfel des Hügel, und es gelang den Thieren einmal, ein Stück über den Abgrund zu sprengen, das ihnen aber dennoch entkam, indem es sich vom Falle schnell wieder erholte und dann den Strom durchschwamm. Am folgenden Morgen zog die Gesellschaft vorwärts, da die Abgesandten noch nicht zurückgekommen waren. Diese waren inßes an eine Stromschnelle gelangt, wo sie am jenseitigen Ufer 4 Zelte der Eskimo's sahen, deren Bewohner bald zum Vorschein kamen.

Augustus rief ihnen über den Fluß zu: es seien weiße Leute angekommen, und würden ihnen sehr nützliche Geschenke machen. Die Eskimo's, die ihn verstanden, obgleich seine Sprache von der übrigen ziemlich verschieden war, zeigten sich über die Nachricht von der Ankunft fremder Leute beunruhigt und zogen sich nach ihren Zelten zurück. Als er am folgenden Tage eine neue Unterredung begonnen hatte, und sich einer der Eskimo's, der sich ihm in seinem Kanoe genähert, beinahe hätte überreden lassen, zu landen, da zeigten sich die Leute der Expedition auf der Anhöhe; der Eskimo erblickte sie und ruderte erschrocken wieder über den Fluß zurück, von wo er mit seinen Landsleuten eiligst entfloh. Die Horde besteht aus vier Familien. Die Reisenden begaben sich nun nach den Zelten derselben, wo sie unter Decken einige steinerne Kessel und Beile, Fischspieße von Kupfer, einen Vorrath von Fellen und getrockneten Lachs fanden. Eine Menge von Häuten kleiner Vögel und sogar einige Mäuse hingen an einem Gerüste. Ein Gestell war zum Trocknen der Fische aufgerichtet. Die Gegend umher war grasreich und wies auch viele Stauden und beerentragende Pflanzen. Von der Höhe eines nahen Berges war hier bereits die See sichtbar; die Entfernung betrug nur etwas über 4 Stunden.

Weiterhin sahen die Reisenden acht Männer mit Weibern und Kindern, die mit einer beträchtlichen Anzahl von Hunden ihr Eigenthum fortschafften. Auch sie flohen beim Anblicke der Ankommen den; nur ein alter Mann blieb zurück, der zur Flucht zu schwach war. Nach seiner Aussage gehörte er zum Stamme der Rennthiergehörn-Eskimo's. Diese halten sich über den Juli und August hier an einer Stromschnelle des Lachsfanges wegen auf, und ziehen sich dann an einen westlicheren Fluß zurück, wo sie den Winter in Schneehütten zubringen. Im Frühlinge begeben sie sich des Seehundsfanges wegen an die Meeresküste, und liegen mit Eintritt des Sommers in einiger Entfernung von der Küste der Rennthier- und Bisamochsenjagd ob, wobei sie sich des Bogens und der Pfeile bedienen. Die Bogen bestehen aus Tannenholz. Die Kanoes sind Franklin denen ähnlich, die er bei den Eskimo's an der Hudsonsbai sah. Es sind leichte hölzerne Gerippe, mit geölter und abgehärteter Seehundshaut bekleidet, welche sehr geschickt über das Holzwerk genähet und wie ein Trommelfell gespannt ist. In der Mitte befindet sich eine Oeffnung, gerade groß genug, einen Mannsleib darauf

errorragten zu lassen. Ein solches Fahrzeug kann nie mehr als einen Mann fassen; es wird mit einem Schaufelruder regiert und fährt sehr schnell. Mit diesen Fahrzeugen fahren die Eskimo's auf den Fang der Fische und größeren Seethiere aus. Fische fangen sie zu jeder Zeit in den Flüssen, und sobald das Eis aufgeht, auch an der See; sie bedienen sich dabei des Speeres und der Angel. Die Kochgeräthe dieser Leute sind aus Stein gemacht; auch bereiten sie sehr nette Schüsseln aus Lannenholz, und führen große Löffel, welche sie aus den Hörnern der Bisambüffel bereiten. Feuer schlagen sie mit zwei Steinen, und brauchen als Zunder die Wolle von Weidenkästchen. — Das Gesicht des Mannes war oval, mit ziemlich hervorragender Nase, kleinen Augen und niedriger Stirn; die Farbe war frisch und roth, und sein Bart 2 — 3 Zoll lang. Sein Anzug bestand in einem Hemde oder einer Jacke, womit eine Kappe zusammenhing; weiten, nur bis zum Knie reichenden Hosen, und dicht anliegenden, an die Schuhe genähten Kamaschen; alles dieses von Rennthierleder. Die Größe des Mannes betrug etwa 5 Fuß 10 Zoll; Hände und Füße waren im Verhältniß zu dieser Größe klein. — Später sahen die Reisenden auch seine Frau, und vermochten sie, herbei zu kommen. Ihr Gesicht war auffallend rund und platt und sehr tätowirt, da hingegen das Gesicht des Mannes nicht tätowirt war. Ihre Kleidung war der des Mannes ähnlich. In einiger Entfernung erblickte man noch neun Eskimo's, welche ihre Kanoes und ihr Gepäck auf dem Rücken trugen. Beim Anblick der Fremden ergriffen aber auch diese die Flucht.

Das Erscheinen so vieler verschiedener Gesellschaften von Eskimos setzte die Indianer so in Furcht, daß sie nun sogleich den Rückweg antraten. Die Expedition hingegen fuhr nun der Mündung des Flusses zu, wo sie noch vor Mittag am 18. Juli ankam. Vor der Mündung in's Meer hinaus liegt eine Gruppe kleiner Inseln, die noch jetzt zum Theil mit Eis verbunden waren. Eine beträchtliche Menge von Treibholz lag hier angeschwemmt. Zur Seite der Flussmündung wuchsen am Ufer noch einige Krüppelweiden. Von Vögeln zeigten sich hier Enten, Möven und Repphühner. In der Nähe der Mündung schwammen Seehunde. Die Sonne gieng um halb 12 Uhr unter.

Von hier fuhr die Expedition in Booten der Küste entlang ostwärts. Auf einer Insel fand sie ein Gerüst von Treibholz und

eine Menge Fischergeräthe und Winterschlitten, nebst einem Vorrathe von Seehund-, Büffel- und Rennthierhäuten; dabei Spieße mit knöchernen Spitzen, hölzerne Schüsseln, steinerne Küchengeräthe u. a. m., offenbar den Eskimo's angehörend. Weiterhin sah man auch Steinfuchsfallen.

Die Fahrt wurde durch Treibeis zuweilen sehr erschwert, ja sogar einige Male auf kurze Zeit ganz unterbrochen.

Die Küste wies sich im Ganzen grün. Sumpfige und grasige Ebenen wechseln mit nackten Hügeln und Felsen. Lagereisen weit von einander sah man noch etwa ein verkümmertes Weidenbäumchen oder auch wohl eine winzig kleine Zwergbirke. Zuweilen zeigten sich Rudel von Rennthieren und Bisamochsen; nicht selten auch braune Bären, weiße Wölfe, weiße Füchse, und hier und da auch ein Murmelthier. Zu Anfang des August sah man an einigen Stellen Schaaren von Enten, Gänsen und Schwänen im Mausern begriffen; zuweilen zeigten sich auch Kraniche; felsigere Gegenden wurden von Möven umschwärmt. An wärmeren Tagen sah man über den feuchten Moosgründen nicht selten Wolken von Moskito's sich erheben. Im Wasser zeigten sich öfters Seehunde. Wallfische und Wallrosse finden sich hier nach der Aussage der Eskimo's nicht. — Zu dieser Zeit hatte man hier ein Donnerwetter mit Regen. — Nach Mitte August sah man wieder große Schwärme von Gänsen die Küste verlassen und südwärts ziehen. Jetzt begann wieder Schneefall und die Sümpfe gefroren. Um Mitte September traten auch die Rennthiere den Rückzug wieder an. Zu dieser Zeit war die Expedition bis in den Krönungsgolf gelangt, und Franklin entschloß sich jetzt des heranziehenden Winters wegen zur Rückkehr, nachdem er sich noch überzeugt hatte, daß die Küste noch weiter in östlicher Richtung fortsetze.

Am Morgen des 26. August verließ die Expedition den Golf und schiffte den Hoodfluß hinauf, was jedoch bald durch häufige Stromschnellen sehr erschwert wurde. Am zweiten Abend gelangten die Reisenden an eine Felschlucht mit zwei prächtigen Wasserfällen übereinander, wovon der obere etwa 60', der untere über 100' tief über Felsen niederstürzte. Franklin nannte sie Wilberforcefälle, einem, um die leidende Menschheit und das Christenthum hochverdienten Manne zu Ehren. Da der Fluß weiter aufwärts nicht mehr befahrbar war, so wurden aus den zu großen Booten zwei

kleinere, leichter tragbare gemacht, und der Weg ward zu Fuß fortgesetzt. Außer den Booten hatten alle so bedeutend viel Gepäck zu tragen, daß auf den Mann eine Last von 90 Pfund kam; so mußten sie oft ausruhen und vermochten in einer Stunde bloß eine halbe zurück zu legen. Nachts schliefen sie unter Zelten, und hatten bloß Lächer zur Bedeckung. Das Essen mußte wegen Mangel an Holz meist bei einem Feuer von Moos bereitet werden. Am 30. sahen sie eine große Heerde von Bisamochsen und waren so glücklich, eine Kuh zu erlegen; aber sie konnten von dem Fleische nur wenig mit sich tragen. Aus der ebenen, mit Gras bewachsenen Mündungsgegend kamen sie nun in eine etwas bergigere, unfruchtbarere. Die Berge waren zum Theil mit Flechten bewachsen, aber baumlos.

Sie verließen nun den Fluß, um in gerader Richtung den Spizensee zu erreichen, und kamen zunächst durch eine ebene, unfruchtbare Gegend mit vielen Morästen und kleinen Seen. Der Boden wies sich abwechselnd mit Moos, Flechten und Gras bewachsen. Am 6. September, einem stürmischen Tage mit heftigem Schneegestöber und Regen, sahen sich die Reisenden wegen gänzlichem Mangel an Lebensmitteln und Brennmaterial gezwungen, den ganzen Tag hindurch in ihre Decken gehüllt in den Zelten zu verweilen; sie litten sehr von Hunger und Kälte. Am folgenden Tage war der Boden Fuß tief mit Schnee bedeckt und die Ufer der Seen mit Eis belegt. Die Träger des einen Bootes fielen mit demselben auf dem Eise und das Boot ward durch den Fall unbrauchbar; man brauchte das Holz desselben nur zur Feuerung. Die letzten Fleischbrühtafeln nebst etwas Pfeilwurz, stärkten die Leute wieder ein wenig nach dreitägigem Fasten. Sie durchwanderten den tiefen Schnee nach Art der Indianer, in einer Linie hinter einander gehend, so daß immer der Hintermann in die Fußstapfen des Vordermannes trat.

Jetzt gelangten sie wieder in eine mehr bergige Gegend, deren Boden mit großen Steinen bedeckt war; diese waren mit Flechten aus dem Geschlechte *Girophora*, welche die Kanadier *Tripe de roche* nennen, bekleidet. Hieron sammelten sie eine große Menge und bereiteten daraus, nebst einigen Repphühnern ein kärgliches Mahl; das Brennmaterial bestand aus wenigen, unter dem Schnee hervorgegrabenen Weiden. Am 9. sahen sie wieder eine Heerde Bisamochsen und erlegten zwei Hasen, und am folgenden Tage von einer

andern Heerde Wisamochsen eine Kuh. Jetzt konnten sie sich seit sechs Tagen zum ersten Male wieder sättigen. Heftiger Wind mit Schneegestöber bei ziemlicher Kälte zwang sie wieder den folgenden Tag in den Zelten zuzubringen. Am 13. gelangten sie an den Kum-See, der mit hohen und steilen Bergen umgeben ist; ein Fluß mit vielen Stromschnellen entfließt demselben; sie konnten nur mit großer Gefahr auf dem zu kleinen Boote hinübersetzen. Jenseits sahen sie eine Rennthierheerde, wovon sie ein schönes Thier erlegen konnten. Nun gelangten sie in eine unwegsame Gebirgsgegend mit tiefen Schluchten. Hier sahen sie einen Rennthierpfad, wo erst Tags vorher eine Rennthierheerde durchgezogen war. Gänzlicher Mangel an Lebensmitteln zwang sie jetzt, acht Tage hindurch neben ein wenig Tripe de roche und Isländischem Moose zu versengtem Leber Zuflucht zu nehmen, wobei sie von Hunger und Anstrengung erschöpft gegen scharfen Wind bei zwei Fuß tiefem Schnee durch die bergigte Gegend sich hindurch arbeiten mußten. Hier stürzten nun auch die beiden Träger des zweiten Bootes, so daß nun auch dieses unbrauchbar ward. Endlich, am 22. September, gelangten die Reisenden in größter Entkräftung an den Spitzensee, wo sie rasteten und bald auch so glücklich waren, von einem Rudel Wild einige Thiere zu erlegen.

Zu Anfang Octobers setzten sie die Reise wieder fort, litten aber auch jetzt wieder sehr von Hunger und Entkräftung, so daß am 7. bereits zwei der Männer vor Schwäche nieder sanken. Die andern konnten wegen gänzlichem Mangel an Lebensmitteln nicht bei ihnen verweilen; und sie mit sich tragen, konnten sie wegen ihrer eigenen Entkräftung auch nicht; so sahen sie sich denn, so weh es ihnen auch that, in die traurige Nothwendigkeit versetzt, diese Armen hier ihrem Schicksale — einem gewissen nahen Tode — zu überlassen. Zwei Tage später entschlossen sich auch Dr. Richardson, Hr. Good (ein Ingenieur) und ein anderer ihrer Gefährten, der Entkräftung wegen zurück zu bleiben, da sie sich bei einem ausgedehnten Dickicht von kleinen Weiden befanden, neben welchem sich auf den nackten Felsen viel Tripe de roche vorfand. Man überließ ihnen eines der Zelte, und zwei der Gefährten versprachen, mit Lebensmitteln zu ihnen zurück zu kehren, oder ihnen Indianer zu Hülfe zu senden.

Die nächste Nacht waren Franklin und seine Begleiter schon zu schwach, das Zelt aufzuschlagen, auch war ihnen dasselbe zum

Tragen bereits zu schwer geworden; sie zerschnitten es deshalb in große Stücke, in die sie sich über die Nacht einhüllten. Folgenden Tages mußten wieder einige Männer wegen Entkräftung zurückbleiben.

Am 11. gelangten die noch Uebrigen an den Marbensee, der schon stark gefroren war; ebenso fanden sie auch den Winterfluß gefroren, der das letzte Jahr um diese Zeit noch offen war. Damals lag auch noch wenig Schnee, und in der Gegend fanden sich noch viele Rennthierherden; jetzt hingegen waren keine mehr zu sehen. Nach einer stürmischen Nacht, wo wegen starkem Winde und Schneeestöber kein Feuer unterhalten werden konnte, gelangten sie am folgenden Tage zu einem Wäldchen von hohen Nichten, wo sie sich nun an einem großen Feuer erwärmen konnten, wie sie es noch nie hatten thun können, seit sie die Küste verlassen hatten; dagegen litten sie so sehr an Nahrungsmangel, daß sie Schuhleder kauen mußten.

Endlich langten sie zu Fort Entreprise an; aber sie fanden daselbe verlassen, und waren auch hier gänzlich ohne Lebensmittel, so daß sie froh waren, einige Rennthierhäute zu finden, die während ihres frühern Aufenthaltes weggeworfen wurden. Dazu sammelten sie Knochen, die sie rösteten und zerstampften, und mit Tripe de roche als Nahrung genossen. Sie wurden jetzt so entkräftet, daß sie selbst geisteschwach wurden, und einige von ihnen den Verstand gänzlich verloren und dann starben. Dr. Richardson und seine Leidensgefährten kamen nun auch hier an. Einige von ihnen nahmen die geringen Reste ihrer Kräfte zusammen, um sich nach Fort Providence zu schleppen und von dort Hülfe zu holen. Es gelang ihnen, und nun kamen eiligst Indianer mit Lebensmitteln versehen nach Fort Entreprise, wo man indeß so glücklich gewesen war, einige Stücke Wild zu erlegen.

Am 16. November traten alle den Weg nach Fort Providence an, begleitet von den Indianern, die ihnen ihre Schneeschuhe gaben, sie führten, und für alle ihre Bedürfnisse mit der treuesten Theilnahme sorgten, und sie durch gute Nahrung nach und nach wieder zu Kräften brachten. Im Lager Akaitcho's angekommen, wurden sie auch von ihm und den übrigen Anwesenden mit größtem Mitleid empfangen und auf's Freundschaftlichste bewirthet.

Am 11. Dezember langten sie endlich zu Fort Providence an.



### 3. Aus John Franklins zweiter Landreise nach der Nordküste. (1825 bis 1827.)

Diese Expedition sollte sich im Frühlinge 1826 von der Mündung des Mackenziestromes westwärts wenden, und mit Kapitän Beechey zusammen treffen, der beauftragt war, gleichzeitig von der Behringsstraße aus, der Küste entlang westwärts vorzudringen. Sie traf zu Ende Juli 1825 zu Fort Resolution am großen Eclavensee ein, und setzte die Reise sogleich den Mackenziestrom hinab fort.

Dieser Strom wälzt seine Wogen in breitem Bette zum Theile über unabsehbare Ebenen hin, theils auch zwischen hohen Felsen fort, wo kahle Berge, zwischen denen sich beholzte Thäler befinden, etwas über 1000 Fuß hoch zu den Seiten sich erheben. Bei einer Stromschnelle haben die Hasen-Indianer eine Fischeret; ihre Kanoes sind groß und am Vordertheil überdeckt, um gegen das Einschlagen der Wellen zu schützen. Die Indianer trugen neue lederne Kleider, und waren mit Korallen und Stachelschweinborsten geschmückt. Unter 67° 28' n. Br. befindet sich das Fort der guten Hoffnung, die letzte Niederlassung des Pelzhandels in diesen Gegenden. Bis hier zeigten sich noch Espen, Pappeln und Lärchtannen. Die Indianer dieser Gegend, die mit dem Fort in Verkehr stehen, sind die Jänker oder Schieler.<sup>1)</sup> Etwas weiter abwärts gelangten die Reisenden an ein Dorf derselben. Sobald die Indianer die Ankommenden erblickten, griffen sie zu den Waffen und stellten sich kampfbereit am Ufer auf, während Weiber und Kinder fortliefen, um sich zu verstecken. Nach langen vergeblichen Versuchen, diesen Leuten Zutrauen einzulösen, wagte sich endlich ein junger Mann herbei, dem nach und nach auch die andern folgten, worauf ein freundlicher Verkehr eröffnet wurde. Nun schossen die Indianer ihre Gewehre los, und nahmen die Eisenspitzen von den Pfeilen, als Zeichen ihres völligen Zutrauens. Das ganze Aeußere dieser gutmüthigen Menschen macht sie den Eskimo's, deren Nachbarn sie sind, sehr ähnlich; auch ihre Kanoes gleichen denen der Eskimo's. Ihre Sommerkleidung besteht in einer Lederjacke, die vorn und hinten etwas verlängert ist, und einer Beinbekleidung von Leder, die durch eine Schnur um den Leib gehalten wird und unten an die

<sup>1)</sup> Nach Franklin verdienen sie diese beiden Namen nicht.

Schuhe angenäht ist. Die Enden der Kleider sind in Franzen ausge schnitten und mit Korallen verziert, die sie tauschweise gegen Pelzwild erhalten. Die Kleidung der Weiber ist gleich; nur über dem Rücken mit einer Kappe versehen, um ein Kind darin zu tragen.

Der rothe Fluß wird als die Grenze zwischen dem Lande der Schieler und der Eskimo's betrachtet; er mündet sich in den Mackenzie unter 67° 27' n. Br.

Die Ufer des Stromes werden hier niedrig, sandig und immer baumarmer, und das ganze Pflanzenreich dürftiger und verkümmert. Man kam bald an vielen Hütten der Eskimo's vorbei, die aber zum Theil seit längerer Zeit unbewohnt schienen. Am 15. August erreichte die Expedition die Mündung des Stromes und somit auch das Meer. Die Küste wies sich gänzlich flach und dürftig mit Gras und Moos bewachsen. Es fanden sich hier noch zwergartige Weiden und Nußbeerpflanzen. Gänse und Enten waren die zahlreichen Bewohner dieser Ebene. Man erlegte hier auch ein Elenthier nebst seinem Kalbe, und ein Rennthier. Das Meer wies sich frei vom Eise; Schaaren von Robben und schwarzen und weißen Wallfischen spielten auf seinen Wellen. Möven, Kibize und Sturmsegler schweiften über dem Wasser umher. Einige Tage später sah man Schaaren von Schwänen nach Süden ziehen. Es zeigten sich auch einige Kraniche und Füchse.

Da nun der Winter schon nahe bevorstand, trat die Expedition die Rückreise nach dem Winterquartier an, das indeß am großen Bärensee erbaut worden war, und Fort Franklin genannt wurde. Am 5. September kamen sie daselbst an. Man verwandte die Zeit jetzt noch so viel möglich auf Jagd und Fischfang, um Vorräthe für den Winter zusammen zu bringen; doch war die Jagd jetzt von geringem Ertrage, da die Jahreszeit schon zu weit vorgerückt war. Auch die Zugvögel verließen die Gegend.

Mit dem ersten Oktober trat Kälte ein; und bald begann der See zu gefrieren. Gegen Mitte und Ende Novembers beobachtete man mehrere Nebensonnen; die glänzendste am 27. Die Atmosphäre schien frei von Dunst, mit Ausnahme des Sonnenrandes, um welchen ein Kreis seine prismatischen Farben zog. Vom Mittelpunkte der Sonnenscheibe strahlte ein schöner Lichtglanz aus, der mehrere Grade über den Kreis hinausging.

Jetzt begannen sich die Indianer je mehr und mehr in der

Nähe das Forts einzufinden, theils, um am Ausflusse des Sees, wo die Strömung das Wasser offen erhielt, Fische zu spießen; theils auch, um gelegentlich auf Kosten der Weissen zu leben. Auch hier gerathen diese Armen den Winter über nicht selten in das grösste Elend, so daß jedes Jahr manche von ihnen Hungers sterben.

Mit dem 22. Dezember erschien der kürzeste Tag. Die Sonne ging auf um 10 Uhr 11 Minuten, und die Länge des Tages betrug 5 Stunden; der Mond und das sich häufig zeigende Nordlicht machten, daß man auch in den längsten Nächten den Tag kaum entbehrte. Der 1. Januar (1826) war der kälteste Wintertag mit einer Kälte von 32° R. Der Schnee lag indeß selten über 2 Fuß tief.

Gegen den Februar nahm auch im Fort der Mangel so überhand, daß die Portion für den Mann auf einige kleine Heringe herabgesetzt werden mußte. Die Borräthe von getrocknetem Fleische waren erschöpft, und die Fische, deren Periode vorüber war, gaben keine nahrhafte Speise mehr. Zum Glück wurde, da gerade nichts mehr zu essen übrig war, ein Elenthier geschossen. Diese, sowie Rennthiere, Füchse, Haasen, Raben, Spechte, Falken, Eulen, Felsen- und Schneehühner und Kanada-Repphühner bleiben auch über den Winter da; erstere halten sich jedoch in den Wäldern verborgen. Vom 25. Februar an wurden Rennthierjagd und Fischfang wieder ergibiger, so daß man nun keine Nahrungsorgen mehr hatte. Zwar verzehrten die Hundstippen-Indianer fast den ganzen Ertrag ihrer Jagd selbst, so daß sie sehr wenig in das Fort abliefern. In ihrem Heißhunger aßen sie jetzt so über die Massen, daß sie häufig davon krank wurden.

In der ersten Hälfte des Mai kamen Jüge von Schwänen, Gänsen und Enten; auch Möven und einige Schwalben kamen; nun begann es wieder zu regnen, und Schnee und Eis schmolz. Nach Mitte des Monats erschienen auch wieder Moskito's in Menge.

Am 22. Juni brach die Expedition auf, um wieder den Strom hinab nach der Küste zu reisen, und am 6. Juli befand sie sich an der Mündung des Mackenzie.

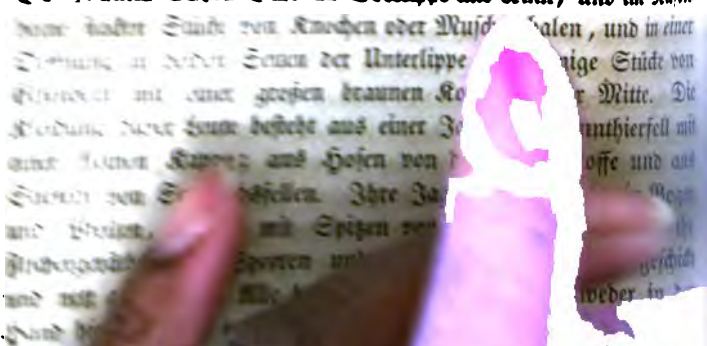
Hier zeigte sich am Ufer einer Insel, welche die Ostseite einer etwa 3 Stunden breiten Bai bildet, eine große Anzahl Eskimo's, die unter ihren Zelten herumshlenderten. Entschlossen, Verbindungen mit ihnen anzuknüpfen, segelte Franklin mit aufgezogener Flagge

auf sie zu, und ließ sie durch Zurufen und Zeichen einladen, herbei zu kommen. Bald naheten sich auch so viele Kanoes, daß die ganze Wasserfläche zwischen den Booten und der Insel bedeckt war. Diese Kanoes enthalten jedes nur einen Mann, wie überhaupt die Männerboote der Eskimo's. Man hatte derselben bereits über 70 gezählt, als ihrer noch viel mehr nachkamen. In den vordersten saßen ältere Männer, wahrscheinlich dazu bestimmt, den Verkehr zu eröffnen. Sie näherten sich vorsichtig und nur auf Sprechweite, bis der Dolmetscher, der auch ein Eskimo war, sie wiederholt von den freundschaftlichen Gesinnungen der Fremden versicherte, und ihnen erklärte, daß, wenn die Reisenden einen Seeweg auffänden, so daß sie mit großen Schiffen kommen könnten, ein für die Eskimo's vortheilhafter Handel die Folge davon sein würde. Sobald die Eskimo's dieses vernahmen, brachen sie in wildes Jubelgeschrei aus.

Franklin beschenkte jetzt jene drei ältern Männer, und nun drängte sich bald eine Menge Kanoes herzu. Zum Nachtheile für die Britten war eben jetzt die Ebbe eingetreten und ihre Fahrzeuge saßen fest auf dem Grunde; das Wasser war so wenig tief, daß es nicht bis an die Kniee ging. Die Eskimo's benutzten diese Gelegenheit zur Plünderung, und zogen sogar mit Anstrengung aller ihrer Kräfte die Boote an's Ufer. Hier standen auch die Weiber, welche die Beute in Empfang nahmen und fort trugen. „Wir hatten genug zu thun, sagt Franklin, um Waffen, Ruder und Anderes zu retten, wovon die Fortsetzung der Reise und unsere persönliche Sicherheit abhing. Wurden die Eskimo's durch Kolbenstöße auf der einen Seite hinausgetrieben, so kamen sie auf der andern wieder herein. Die Sache schien jedoch eine gefährliche Wendung nehmen zu wollen, da jetzt einige der Bootleute Messerstücke erhielten; denn nun war zu befürchten, daß sie ihrerseits sich hiedurch veranlaßt sehen möchten, Feuer zu geben; wäre aber einmal ein Eskimo verwundet oder getödtet worden, so hätten wir dann gewiß ihrer Wuth kein Ziel zu setzen vermögen; auch hätten wir, so lange wir festsaßen, unsere Feuerwaffen gegen ihre langen Messer, Pfeile und Spieße nicht einmal mit Vortheil gebrauchen können. Doch jetzt wurden zum Glück die Boote wieder flott, und wir konnten uns ihnen entziehen. In der folgenden Nacht fuhren wir 6 (engl.) Meilen weiter, und begaben uns darn zur Ruhe bis gegen Mittag; da kamen die Eskimos wieder in gleicher Menge in ihren Kanoes

... zu las sie sich endlich wieder einschiffen mußten.  
 In demselben Augenblicke kam der Mann im vordersten Rande  
 ... und rief uns zu, wir sollten um-  
 ... das weicher hinten sei, enthalte alles,  
 ... Ich befürchtete eine Erneuerung der  
 ... sich zurück zu begeben.  
 ... überdie ich sie mit einer Kugel zu-  
 ... Wie wir auf unserer  
 ... bei näherer Besichtigung  
 ... Gegenstände sehr be-  
 ... und hatten den Entschluß  
 ...

... längs der Küste westwärts  
 ... Eisfeld. Er lan-  
 ... Ebene, reich an Seen und mit  
 ... Bald zeigten sich auch hier wieder  
 ... Vermuthung des Dolmetschers ein  
 ... kam. Man erfahrt von  
 ... den ganzen Sommer  
 ... wenn es auch breche, sich nur auf  
 ... leicht durch einen starken  
 ... Diese Leute waren von starkem  
 ... auf der Ostküste und mit we-  
 ... aber sie hatten dieselben kleinen  
 ... Sie litten alle, nur die jüngern  
 ... ohne Zweifel in Folge des Gie-  
 ... und von den älteren waren fast ganz blind.  
 ... Oberlippe und Kinn, und im Nasen-



unterschieden sich von den Männern der Kleidung nach nur durch die Weite ihrer Hosen und die Größe ihrer Kappen, welche so weit sind, daß sie ihre Kinder darin tragen können. Ihr schwarzes Haar war von hinten in einen Zopf aufgewickelt und vorn gescheytelt; zu beiden Seiten aber senkte es sich in dichten Locken herab. Sie trugen Korallen in's Haar eingeflochten. Ihre Größe betrug nur etwa  $4\frac{1}{2}$  bis  $4\frac{3}{4}$  Fuß. Diese Leute halten sich nur über den Sommer in dieser Küstengegend auf, wo sie sich mit dem Robben- und Wallfischfange beschäftigen. Sprache und Sitten stimmen mit denen der östlicheren Eskimo's überein. Man erhandelte von ihnen einige Kleidungsstücke, wofür die Weiber Näh- und Stechnadeln und hauptsächlich Schmuck verlangten; die Männer hingegen wählten Beile, Feuerstahle, Aalen, Eismeißel, Angeln und Bindfaden.

Als die Expedition der Küste entlang weiter fuhr, zeigten sich bald auch die Winterwohnungen der Eskimo's; sie waren aus Treibholz gebaut und mit Baumwurzeln bedeckt, und enthielten höchstens 3 kleine Gemächer und eine Vorrathskammer. Die beiden Eingänge von Norden und von Süden waren so niedrig, daß man kriechen mußte. Der Rauchfang konnte nach Belieben verschlossen werden. Wenn der Schnee auf diesen Hütten lag, und innen ein Feuer brannte, waren diese Wohnungen ohne Zweifel sehr warm, wenn auch, nach unsern Begriffen, wie Franklin bemerkt, nicht eben behaglich.

Bei meist regnerischer und neblichter Witterung ging die Reise längs der buchtenreichen Küste, durch feste, große Massen von Treibeis aufgehallen, nur langsam vor sich. Es zeigte sich an der Küste eine große Heerde wilder Rennthiere, gerade im Trinken begriffen; und in einiger Entfernung folgten drei Eskimo's. Man landete und schlug die Zelte auf, und der Dollmetscher ging, die Eskimo herbei zu holen, und kehrte bald mit 12 Personen, Männern und Weibern zurück. Sie hatten getrocknetes Fleisch und Fische bei sich, die sie anboten. Als sie Geschenke dagegen empfangen, erhoben sie ein lautes Hallo! das noch andere herbeilockte. Sie brachten den größten Theil der Nachtzeit in der Nähe der Zelte unter Singen und Tanzen zu. Diese Nachtzeit war nun aber nicht wirkliche Nacht, da die Sonne in dieser Jahreszeit hier beständig am Himmel ist, denn auch um Mitternacht sieht man sie (im Norden) noch über dem Horizonte stehen. Von diesen Leuten erfuhr man, daß

sie ihr Eisen, ihre Messer und Korallen theils durch entfernt weitlich wohnende Eskimo's beziehen, zu welchen sie jedes Frühjahr ihre jungen Männer mit Pelz, Seehundsfellen und Del schicken, um diese Artikel dagegen einzutauschen; theils auch durch Indianer aus dem Innern, mit denen sie an einem, diesem Lager gegenüber liegenden Flusse Handel treiben. Diese Indianer lassen ihre Kanoes und ihre Familien zwei Tagereisen oberhalb der Mündung dieses Flusses, und kommen mit ihren Waaren allein herunter. Von Westen, von den Russen her, kommen Messer und Tabak unter diese Eskimo's.

Der Charakter der Reise blieb sich von jetzt an unverändert gleich. Die Seichtigkeit des Wassers an der mit Riffen umgürteten Küste; das Treibeis in den schmalen Kanälen zwischen stehendem Eise, welche der Wind von Tage zu Tage erst eröffnen mußte, und die Nebel hielten fortwährend auf, so daß man oft kaum 3 Meilen an einem Tage vorwärts kam; auch stellten sich öfters Stürme ein. Franklin überzeugte sich je mehr und mehr, daß die für die Unternehmung günstige Jahreszeit wahrscheinlich fruchtlos vorüber gehen werde. Am 31. Juli hatte die Expedition erst die Gränze zwischen dem englischen und russischen Gebiete passiert, und der Sommer nahte nun schon seinem Ende, darauf konnte man rechnen, denn der verhältnißmäßig warme Sommer v. 1821 hatte schon am 17. Aug. mit einigen Wind- und Schneestürmen geschlossen, worauf nach 14 Tagen der Winter mit all' seiner Strenge eingetreten war. Auch im verflossenen Jahre war schon vom 18. August an rauhe Witterung, und der diesjährige Sommer hatte keinen milderen Charakter gezeigt.

Bei der Beechey = Spitze entschloß sich Franklin zur Umkehr, obgleich er sehr bedauerte, daß es ihm nicht möglich geworden war, mit Beechey zusammenzutreffen. Am 18. trat die Expedition die Rückreise an.

In den zuletzt erreichten Gegenden, um die englisch = russische Gränze, hatten sich weder Eskimo's noch Winterhütten gezeigt, ein Beweis, daß diese Gegend wenig besucht wird. Nicht selten dagegen zeigten sich Heerden von 300—400 Rennthieren.

#### 1. Aus Kapitän Back's Landreise nach der Nordküste. (1833—1835.)

Die Expedition des Kapitän Back (spr. Bäck), die im Jahre 1833 auf ihrer Reise nach der Nordküste an den großen Slavensee gelangte, erbaute am östlichen Ende desselben das Winterhaus Fort Reliance.

Hier sah man schon zu Ende Augusts Rennthierheerden von 3—400 Stück und Jüge wilder Gänse südwärts ziehen. Gleich mit Anfang des Winters stellten sich auch hier bald zahlreich Indianer ein, besonders alte, kranke und schwächliche Leute, um bei den weißen Männern Hülfe zu suchen, die ihnen von den eigenen Landsleuten selten gewährt werden kann. Alte, abgelebte Leute scheinen sogar von den Jüngern ausgestoßen und ihrem Schicksale überlassen zu werden. So fand man einmal ein armes, altes Weib auf dem jenseitigen Ufer der Seebucht hilflos und allein, von Hunger und Krankheit schrecklich entstellt. Nach ihrer eigenen Aussage hatte man ihr gesagt, daß sie bereits zu abgelebt sei, und ihrem Schicksale überlassen werden müßte, indem man sie nun nur für eine Last angesehen hatte. Man hieß sie bei den weißen Männern Hülfe suchen. Sie hatte sich hierauf bemüht, sich nach dem Fort zu schleppen; aber die Entfernung war für sie zu groß, und so war sie bereits 4 Wochen lang umher getrocknet und hatte sich mühsam von Beeren genährt, bis sie endlich gefunden wurde. Um Mitte Dezembers hatte Noth und Elend bei den Indianern einen hohen Grad erreicht. Abgemergelte, jammervolle Gestalten kamen in Menge zitternd herbeigeschlichen und kauerten sich um das Feuer, und waren dankbar auch für das Wenige, das man ihnen geben konnte.

Als zu Ende Dezembers das Thermometer auf 31° R. gefallen war, konnten die Gemächer alles Feuerns ungeachtet so wenig erwärmt werden, daß selbst Tinte und Farbe gefroren. Draußen aber schien die Kälte jedes lebende Wesen vertrieben zu haben. „Wir hatten uns gewöhnt, sagt Back, einige weiße Repphühner in unserer Nähe zu sehen; allein auch diese, so viel sie sonst ertragen können, waren verschwunden. Einmal sah ich einen Raben um das Haus fliegen, aber er richtete seinen Flug sofort nach Westen. Nichts als der Wind unterbrach die schreckliche Stille der



den Umgebung.“ Mit großer Freude ward gegen Ende des Winters die Kunde vernommen, daß es den Jägern gelungen sei, in großer Entfernung vom Forte endlich eine Partie Rothwild zu erlegen; aber man vernahm zugleich auch, daß bereits viele Indianer vor Hunger gestorben seien, und einige zu den unnatürlichsten, fürchtbarsten Mitteln Zuflucht genommen hätten.

Um Mitte Mai zeigten sich wieder Gänse, Möven und andere Vögel, und selbst Schmetterlinge. Am 18. war der Schnee beinahe verschwunden und die Weidenbüsche hatten Käzchen.

Am 7. Juni 1834 verließ die Expedition das Fort, die Reise nach der Nordküste antretend. Sie wandte sich nordostwärts nach dem großen Fischflusse, der von ihr jedoch erst noch entdeckt werden mußte. Im Osten des Sees finden sich nackte Felsberge, die sich bis zu einer Höhe von 2000 Fuß erheben. Ein östlicher Zufluß des Slavensees zeigte sich seiner vielen Stromschnellen wegen wenig befahrbar, so daß die Boote einen großen Theil des Weges getragen werden mußten. Zu den hiedurch verursachten Mühen und Beschwerden gesellte sich noch naschkalte Witterung; es regnete täglich und zuweilen stark; die Schneedecke schmolz, so daß man tief einsank; das Wasser floß in hundert kleinen Bächen ab. Abends war meist starker Nebel. Nachdem auch der Schnee weg war, regnete es doch täglich, und oft war es dabei sehr stürmisch; zuweilen fiel auch Hagel. Vom Slavensee weg sah man noch einige Papeln und Tannen, Zwergsichten, Zwergbirken und Weiden; aber schon bei'm Aylmer-See ist kein Baumwuchs mehr, und von hier längs dem großen Fischflusse hinab bis zum Meere zeigte sich nirgends ein Baum. Am 28. Juni gelangten die Reisenden an diesen Fluß. Nachdem sich hier das Wetter endlich aufgeklärt hatte, erblickte man das zweigreiche Geweih von 20 Rennthieren, die über die Höhen der benachbarten Berge dahinsprengten. Die Fahrt auf dem Flusse, der auf einem großen Theil seines Laufes zwischen Felsen hinfließt, und eine Menge von Stromschnellen und Wasserfällen bildet<sup>1)</sup>, war sehr gefährlich und mühevoll. Auf dem Garry-See hatte man (am 20. Juli) noch den Anblick von ungeheuren zusammenhängenden Eisfeldern, die bis an den Gesichtskreis reichten.

In den Thälern und an den Berghalden längs dem Fischflusse

<sup>1)</sup> Bact zählte bis zur Mündung des Flusses 83 derselben.

erblickte man bisweilen Heerden von Moschusochsen und Rennthieren, auch Hirsche, die hier hinreichende Weide finden. „Am 13. Juli, sagt Bac, fuhren wir an Wiesengründen vorüber, die förmlich mit Wild bedeckt waren; innert 12 Stunden sahen wir wenigstens 1200—1500 Stück. Auf den Ebenen, an denen wir einige Tage später vorbeifuhren, weidete das Wild sogar zu Tausenden.“ In einer jener Gegenden sahen die Reisenden 9 weiße Wölfe nach Beute begierig um eine Heerde Moschusochsen umherstreifen. Diese Heerden des Wildes zeigen sich jedoch auch hier nicht überall; sie ziehen der Weide nach, bald da bald dorthin, und weitaus der größte Theil des Landes bietet einen durchaus todten Anblick dar. Auch von Menschen sieht man selten eine Spur. Bei dem letzten der Wasserfälle endlich trafen die Reisenden auf einen Trupp Esquimo's. Diese hatten augenscheinlich noch keine Europäer gesehen. Sie drängten sich bei'm Anblick der fremden Männer in eine dichte Gruppe zusammen, und einige schwingen ihre Speere unter lautem Geschrei und wilden Gebärden. Kapitän Bac stieg an's Ufer und ging ohne sichtbare Waffe auf sie zu, hob die Hand auf und rief „Tima!“ (Friede!). Jetzt warfen sie ihre Speere von sich, legten die Hände auf die Brust und riefen nun ebenfalls „Tima!“ Einige Messingknöpfe, Fischangeln und andere Kleinigkeiten reichten hin, sie vertraulicher zu machen; doch behielten sie ihre Messer, die in dolchartig zugespitztem Horne bestanden, noch in den Händen. Außer diesem Messer und dem Speere hatten einige auch Bogen. Am Ufer befanden sich ihre Kanoe's, und etwas davon entfernt standen einige Zelten von Stangen mit Häuten überspannt; dabei sah man Hunde und Tausende von aufgeschnittenen Fischen waren auf den nahen Felsen zum Trocknen hingelegt. Im Wasser zeigten sich auch Behälter zur lebendigen Aufbewahrung der gefangenen Weißfische und Forellen. Eine Menge Weiber und Kinder kamen nun aus den Zelten und schauten die Fremden neugierig an. Bac beschenkte auch sie mit Knöpfen; die Weiber waren tätowirt. Diese Leute halfen nun der Expedition sehr bereitwillig, das Boot über den langen und hohen Tragplatz dem Wasserfall entlang tragen, worauf sie sich wieder zurückzogen; die Expedition aber gelangte am folgenden Tage (29. Juli) an die Mündung des Stromes. Der ganze Mündungsbusen wies sich mit treibendem Eise bedeckt. So war nun das Meer erreicht; aber die Reisenden sahen

sich so vom Eise eingesperrt, daß sie nicht den geringsten Fortschritt machen konnten; dabei war die Bitterung kalt, naß und neblig. Die Tage der Reisenden war sehr entmuthigend; denn, obwohl sie Rennthiere erlegten und auch Bisamochsen und Geflügel hätten erjagen können, hatten sie doch nicht Mittel an der Hand, um Feuer zu machen und das Fleisch zu kochen, und ebensowenig konnte Wasser zum Thee siedend gemacht werden, denn selbst das Rennthiermoos und eine Spezies Farrenkraut, die einzigen Erzeugnisse dieser Wüsten, waren zu naß, um es in Brand zu bringen. So hatten sie 8 Tage lang nichts Warmes zu genießen; während es die ganze Zeit über regnete und bisweilen auch schneite. Alles, was Baad zur Untersuchung der Küste thun konnte, bestand darin, daß er einige Leute längs der westlichen Küste ausandte; aber sie konnten unter den größten Mühseligkeiten und Anstrengungen nur 15 (engl.) Meilen weit vorbringen, weil sie mit jedem Schritte bis zum Knie in Schnee und Morast sanken.

Kapitän Baad wartete noch bis zum 18. August, aber vergeblich, auf die Eröffnung des Eises. Nun aber war die Zeit des nahen Winters wegen schon zu weit vorgerückt, und der Rückweg nach dem Fort mußte jetzt wieder angetreten werden.

Noch größer als auf der Reise fluss-abwärts waren nun Mühen und Beschwerden auf der Rückreise, da sie flussaufwärts gehen mußte, wo das Boot über die vielen Stromschnellen und Wasserfälle hinaufgezogen, oder dann, wo dieses nicht möglich war, über Tragplätze weiter geschafft werden mußte. Dabei war die Bitterung so schlimm wie früher; denn Regen, Sturm, Nebel, Frost und Schneefall stellten sich häufig ein.

Auch jetzt sah man wieder Eskimo's, die sich aber beim Anblicke der Fremden erschrocken in ihre Zelten zurückzogen, worauf ein bejahrter Mann herauskam, der allerlei Zeichen und Bewegungen machte, und sogar unter Gebrumm, auf Händen und Füßen laufend, einen Bären nachahmte. Er schien den Reisenden ein Wahrsager zu sein, der sie durch solche Ceremonien wegzaubern wollte.

In dieser Gegend wurden einige Haasen erlegt; aber nirgendes zeigten sich nun längs dem ganzen Flusse jene Heerden von Jagdthieren, wie im Julius. Schon mit Anfang Septembers fiel Schnee. Am 27. kam die Expedition nach einer Abwesenheit von 4 Monaten wieder im Fort Reliance an.

Hier blieb nun noch ein Winter zu überstehen. Er ward nicht minder streng als der letzte, und bot im Ganzen wieder dieselben Erscheinungen dar, wie dieser. Auch an den Besuchen der Indianer fehlte es nicht, doch brachten sie bisweilen Vorräthe von erlegten Jagdhieren. Von Zeit zu Zeit schlichen sich auch Wölfe heran, meist mehrere miteinander, einmal achtzehn zusammen; einige geriethen in Fallen, und wurden von den Hunden des Forts gierig gefressen. Von jetzt an sah man nur noch bisweilen einige Wölfe am Saume des Gehölzes, etwa 60 Schritte vom Hause herum-schweifen.

Sobald der Winter zu Ende ging (im April), trat die Expedition wieder ihre Heimreise an.

### Besuch der Ostküste von Grönland durch William Scoresby den jüngern im Jahr 1822.

Scoresby besuchte das Grönländische Meer als Wallfischfänger; den Besuch der Ostküste Grönlands aber ließ er sich besonders angelegen sein, wegen den alten, einst von Island übergesiedelten Kolonien, die er hier zu finden glaubte, und die sich nach der Meinung des Missionärs Cranz und andern von dem südlichen Vorgebirge Farewell nordwärts, so wohl an der östlichen als westlichen Küste hinauf auf 5 bis 6 Breitengrade weit erstrecken, und um 16 Kirchen sollen enthalten haben, die unter einem Bischof gestanden hatten. Cranz berichtet, an der Ostküste seien 190 Meierhöfe oder Dörfer gewesen, die 12 Kirchspiele bildeten, und an der Westküste 100 Dörfer in 4 Kirchspiele eingetheilt. Vom Jahr 1121 an sollen 17 Bischöfe nach einander diesen Kolonien vorgestanden haben; der letzte derselben soll sich im Jahr 1408 dahin eingeschifft haben, aber durch das Eis verhindert worden sein, zu landen, und von dieser Zeit an scheint jegliche Verbindung von Island und Dänemark mit diesen Kolonien aufgehört zu haben, wenigstens weiß man von dieser Zeit nichts weiter von denselben. Man glaubt, daß durch die Anhäufung von Eis, das, wie heutzutage die östliche Küste einschloß, die Verbindung mit dem Mutterlande den Kolonien abgeschnitten, und ihnen ihre gewöhnliche Unterstützung entzogen wurde, was vielleicht auch ihren Untergang zur Folge hatte.

Nähe das Forts einzufinden, theils, um am Ausflusse des Sees, wo die Strömung das Wasser offen erhielt, Fische zu spießen; theils auch, um gelegentlich auf Kosten der Weißen zu leben. Auch hier gerathen diese Armen den Winter über nicht selten in das größte Elend, so daß jedes Jahr manche von ihnen Hungers sterben.

Mit dem 22. Dezember erschien der kürzeste Tag. Die Sonne ging auf um 10 Uhr 11 Minuten, und die Länge des Tages betrug 5 Stunden; der Mond und das sich häufig zeigende Nordlicht machten, daß man auch in den längsten Nächten den Tag kaum entbehrte. Der 1. Januar (1826) war der kälteste Wintertag mit einer Kälte von 32° R. Der Schnee lag indefs selten über 2 Fuß tief.

Gegen den Februar nahm auch im Fort der Mangel so überhand, daß die Portion für den Mann auf einige kleine Haringe herabgesetzt werden mußte. Die Vorräthe von getrocknetem Fleische waren erschöpft, und die Fische, deren Periode vorüber war, gaben keine nahrhafte Speise mehr. Zum Glück wurde, da gerade nichts mehr zu essen übrig war, ein Elenthier geschossen. Diese, sowie Rennthiere, Füchse, Haasen, Raben, Spechte, Falken, Eulen, Felsen- und Schneehühner und Kanada-Repphühner bleiben auch über den Winter da; erstere halten sich jedoch in den Wäldern verborgen. Vom 25. Februar an wurden Rennthierjagd und Fischfang wieder ergiebiger, so daß man nun keine Nahrungsvorgen mehr hatte. Zwar verzehrten die Hundsruppen-Indianer fast den ganzen Ertrag ihrer Jagd selbst, so daß sie sehr wenig in das Fort abliefernten. In ihrem Heißhunger aßen sie jetzt so über die Massen, daß sie häufig davon krank wurden.

In der ersten Hälfte des Mai kamen Jüge von Schwänen, Gänsen und Enten; auch Möven und einige Schwalben kamen; nun begann es wieder zu regnen, und Schnee und Eis schmolz. Nach Mitte des Monats erschienen auch wieder Moskito's in Menge.

Am 22. Juni brach die Expedition auf, um wieder den Strom hinab nach der Küste zu reisen, und am 6. Juli befand sie sich an der Mündung des Mackenzie.

Hier zeigte sich am Ufer einer Insel, welche die Ostseite einer etwa 3 Stunden breiten Bai bildet, eine große Anzahl Eskimo's, die unter ihren Zelten herumschlenderten. Entschlossen, Verbindungen mit ihnen anzuknüpfen, segelte Franklin mit aufgezoGENER Flagge

auf sie zu, und ließ sie durch Zurufen und Zeichen einladen, herbei zu kommen. Bald naheten sich auch so viele Kanoes, daß die ganze Wasserfläche zwischen den Booten und der Insel bedeckt war. Diese Kanoes enthalten jedes nur einen Mann, wie überhaupt die Männerboote der Eskimo's. Man hatte derselben bereits über 70 gezählt, als ihrer noch viel mehr nachkamen. In den vordersten saßen ältere Männer, wahrscheinlich dazu bestimmt, den Verkehr zu eröffnen. Sie näherten sich vorsichtig und nur auf Sprechweite, bis der Dolmetscher, der auch ein Eskimo war, sie wiederholt von den freundschaftlichen Gesinnungen der Fremden versicherte, und ihnen erklärte, daß, wenn die Reisenden einen Seeweg auffänden, so daß sie mit großen Schiffen kommen könnten, ein für die Eskimo's vortheilhafter Handel die Folge davon sein würde. Sobald die Eskimo's dieses vernahmen, brachen sie in wildes Jubelgeschrei aus.

Franklin beschenkte jetzt jene drei ältern Männer, und nun drängte sich bald eine Menge Kanoes herzu. Zum Nachtheile für die Dritten war eben jetzt die Ebbe eingetreten und ihre Fahrzeuge saßen fest auf dem Grunde; das Wasser war so wenig tief, daß es nicht bis an die Kniee ging. Die Eskimo's benutzten diese Gelegenheit zur Plünderung, und zogen sogar mit Anstrengung aller ihrer Kräfte die Boote an's Ufer. Hier standen auch die Weiber, welche die Beute in Empfang nahmen und fort trugen. „Wir hatten genug zu thun, sagt Franklin, um Waffen, Ruder und Anderes zu retten, wovon die Fortsetzung der Reise und unsere persönliche Sicherheit abhing. Wurden die Eskimo's durch Kolbenstöße auf der einen Seite hinausgetrieben, so kamen sie auf der andern wieder herein. Die Sache schien jedoch eine gefährliche Wendung nehmen zu wollen, da jetzt einige der Bootleute Messerfische erhielten; denn nun war zu befürchten, daß sie ihrerseits sich hiedurch veranlaßt sehen möchten, Feuer zu geben; wäre aber einmal ein Eskimo verwundet oder getödtet worden, so hätten wir dann gewiß ihrer Wuth kein Ziel zu setzen vermögen; auch hätten wir, so lange wir festsaßen, unsere Feuerwaffen gegen ihre langen Messer, Pfeile und Spieße nicht einmal mit Vortheil gebrauchen können. Doch jetzt wurden zum Glück die Boote wieder flott, und wir konnten uns ihnen entziehen. In der folgenden Nacht fuhren wir 6 (engl.) Meilen weiter, und begaben uns dann zur Ruhe bis gegen Mittag; da kamen die Eskimos wieder in gleicher Menge in ihren Kanoes

herbei gerubert, so daß wir uns eiligst wieder einschiffen mußten. In Sprechweite angekommen, hielt der Mann im vordersten Kanoe einen gestohlenen Kessel empor, und rief uns zu, wir sollten umkehren, ein anderes Kanoe, das weiter hinten sei, enthalte alles, was wir verloren hätten. Ich befürchtete eine Erneuerung der gestrigen Scene, und ließ sie auffordern, sich zurück zu begeben. und da sie dieses nicht thaten, schreckte ich sie mit einer Kugel zurück, die ich über ihre Köpfe abfeuern ließ. Wie wir auf unserer Rückreise erfuhren, hatten die Eskimo's bei näherer Besichtigung der geraubten, für sie so äußerst werthvollen Gegenstände sehr bereut, daß sie uns hatten entwisphen lassen, und hatten den Entschluß gefaßt, uns alle zu ermorden."

Nachdem Franklin eine Zeit lang längs der Küste westwärts gefahren war, geriebt er an ein unübersehbares Eisfeld. Er landete hier. Die Küste war eine weite Ebene, reich an Seegras und mit Gras und Kräutern bewachsen. Bald zeigten sich auch hier wieder Eskimo's, mit denen aber durch Vermittlung des Dolmetschers ein freundschaftliches Verhältniß zu Stande kam. Man erfuhr von ihnen, daß das Eis weiter gegen Westen oft den ganzen Sommer über nicht aufgehe, und daß es, wenn es auch breche, sich nur auf unbedeutende Entfernung zurückziehe, und leicht durch einen starken Nordwind wieder hergebracht werde. Diese Leute waren von starkem Körperbau, größer als die Eskimo's auf der Ostküste und mit weniger vorragenden Beckenknochen; aber sie hatten dieselben kleinen Augen und dieselbe breite Nase. Sie litten alle, nur die jüngern ausgenommen, an Augenübeln, ohne Zweifel in Folge des Eis- und Schneeglanzes; zwei von den älteren waren fast ganz blind. Die Männer trugen Bart an Oberlippe und Kinn, und im Nasenbeine stachen Stücke von Knochen oder Muschelschalen, und in einer Oeffnung zu beiden Seiten der Unterlippe kreisförmige Stücke von Elfenbein mit einer großen braunen Koralle in der Mitte. Die Kleidung dieser Leute besteht aus einer Jacke von Rennthierfell mit einer kleinen Kappe; aus Hosen von demselben Stoffe und aus Stiefeln von Seehundsfellen. Ihre Jagdrüstung besteht in Bogen und Pfeilen, letztere mit Spitzen von Eisen oder Knochen; ihr Fischergeräthe aus Speeren und Nezen; alles dieses ist geschickt und nett gearbeitet. Alle besaßen Messer, die sie entweder in der Hand hielten, oder in ihren Ärmeln stecken hatten. Die Weiber

unterschieden sich von den Männern der Kleidung nach nur durch die Weite ihrer Hosen und die Größe ihrer Kappen, welche so weit sind, daß sie ihre Kinder darin tragen können. Ihr schwarzes Haar war von hinten in einen Zopf aufgewickelt und vorn gescheitelt; zu beiden Seiten aber senkte es sich in dichten Locken herab. Sie trugen Korallen in's Haar eingeflochten. Ihre Größe betrug nur etwa  $4\frac{1}{2}$  bis  $4\frac{3}{4}$  Fuß. Diese Leute halten sich nur über den Sommer in dieser Küstengegend auf, wo sie sich mit dem Robben- und Wallfischfange beschäftigen. Sprache und Sitten stimmen mit denen der östlicheren Eskimo's überein. Man erhandelte von ihnen einige Kleidungsstücke, wofür die Weiber Näh- und Stednadeln und hauptsächlich Schmutz verlangten; die Männer hingegen wählten Beile, Feuerstahle, Aalen, Eismeißel, Angeln und Bindfaden.

Als die Expedition der Küste entlang weiter fuhr, zeigten sich bald auch die Winterwohnungen der Eskimo's; sie waren aus Treibholz gebaut und mit Baumwurzeln bedeckt, und enthielten höchstens 3 kleine Gemächer und eine Vorrathskammer. Die beiden Eingänge von Norden und von Süden waren so niedrig, daß man kriechen mußte. Der Rauchfang konnte nach Belieben verschlossen werden. Wenn der Schnee auf diesen Hütten lag, und innen ein Feuer brannte, waren diese Wohnungen ohne Zweifel sehr warm, wenn auch, nach unsern Begriffen, wie Franklin bemerkt, nicht eben behaglich.

Bei meist regnerischer und neblichter Witterung ging die Reise längs der buchtenreichen Küste, durch feste, große Massen von Treibeis aufgehalten, nur langsam vor sich. Es zeigte sich an der Küste eine große Heerde wilder Rennthiere, gerade im Trinken begriffen; und in einiger Entfernung folgten drei Eskimo's. Man landete und schlug die Zelte auf, und der Dollmetscher ging, die Eskimo herbei zu holen, und kehrte bald mit 12 Personen, Männern und Weibern zurück. Sie hatten getrocknetes Fleisch und Fische bei sich, die sie anboten. Als sie Geschenke dagegen empfingen, erhoben sie ein lautes Hallo! das noch andere herbeilockte. Sie brachten den größten Theil der Nachtzeit in der Nähe der Zelte unter Singen und Tanzen zu. Diese Nachtzeit war nun aber nicht wirkliche Nacht, da die Sonne in dieser Jahreszeit hier beständig am Himmel ist, denn auch um Mitternacht sieht man sie (im Norden) noch über dem Horizonte stehen. Von diesen Leuten erfuhr man, daß



ke ihr Eisen, ihre Messer und Korallen theils durch entfernt weitlich wohnende Eskimo's beziehen, zu welchen sie jedes Frühjahr ihre jungen Männer mit Pelz, Seehundsfellen und Del schicken, um diese Artikel dagegen einzutauschen; theils auch durch Indianer aus dem Innern, mit denen sie an einem, diesem Lager gegenüber liegenden Flusse Handel treiben. Diese Indianer lassen ihre Kanoes und ihre Familien zwei Tagereisen oberhalb der Mündung dieses Flusses, und kommen mit ihren Waaren allein herunter. Von Westen, von den Russen her, kommen Messer und Taback unter diese Eskimo's.

Der Charakter der Reise blieb sich von jetzt an unverändert gleich. Die Seichtigkeit des Wassers an der mit Riffen umgürteten Küste; das Treibeis in den schmalen Kanälen zwischen stehendem Eise, welche der Wind von Tage zu Tage erst eröffnen mußte, und die Nebel hielten fortwährend auf, so daß man oft kaum 3 Meilen an einem Tage vorwärts kam; auch stellten sich öfters Stürme ein. Franklin überzeugte sich je mehr und mehr, daß die für die Unternehmung günstige Jahreszeit wahrscheinlich fruchtlos vorüber gehen werde. Am 31. Juli hatte die Expedition erst die Gränze zwischen dem englischen und russischen Gebiete passirt, und der Sommer nahte nun schon seinem Ende, darauf konnte man rechnen, denn der verhältnißmäßig warme Sommer v. 1821 hatte schon am 17. Aug. mit einigen Wind- und Schneestürmen geschlossen, worauf nach 14 Tagen der Winter mit all' seiner Strenge eingetreten war. Auch im verfloffenen Jahre war schon vom 18. August an rauhe Witterung, und der diesjährige Sommer hatte keinen milderen Charakter gezeigt.

Bei der Beechey = Spitze entschloß sich Franklin zur Umkehr, obgleich er sehr bedauerte, daß es ihm nicht möglich geworden war, mit Beechey zusammenzutreffen. Am 18. trat die Expedition die Rückreise an.

In den zuletzt erreichten Gegenden, um die englisch = russische Gränze, hatten sich weder Eskimo's noch Winterhütten gezeigt, ein Beweis, daß diese Gegend wenig besucht wird. Nicht selten dagegen zeigten sich Heerden von 300—400 Rennthieren.

4. Aus Kapitän Back's Landreise nach der Nordküste.  
(1833—1835.)

Die Expedition des Kapitän Back (spr. Bäck), die im Jahre 1833 auf ihrer Reise nach der Nordküste an den großen Slavener gelangte, erbaute am östlichen Ende desselben das Winterhaus Fort Reliance.

Hier sah man schon zu Ende Augusts Rennthierheerden von 3—400 Stück und Züge wilder Gänse südwärts ziehen. Gleich mit Anfang des Winters stellten sich auch hier bald zahlreich Indianer ein, besonders alte, franke und schwächliche Leute, um bei den weißen Männern Hülfe zu suchen, die ihnen von den eigenen Landsleuten selten gewährt werden kann. Alte, abgelebte Leute scheinen sogar von den Jhrigen ausgestoßen und ihrem Schicksale überlassen zu werden. So fand man einmal ein armes, altes Weib auf dem jenseitigen Ufer der Seebucht hilflos und allein, von Hunger und Krankheit schrecklich entstellt. Nach ihrer eigenen Aussage hatte man ihr gesagt, daß sie bereits zu abgelebt sei, und ihrem Schicksale überlassen werden müßte, indem man sie nun nur für eine Last angesehen hatte. Man hieß sie bei den weißen Männern Hülfe suchen. Sie hatte sich hierauf bemüht, sich nach dem Fort zu schleppen; aber die Entfernung war für sie zu groß, und so war sie bereits 4 Wochen lang umher gekrochen und hatte sich mühsam von Beeren genährt, bis sie endlich gefunden wurde. Um Mitte Dezembers hatte Noth und Elend bei den Indianern einen hohen Grad erreicht. Abgemergelte, jammervolle Gestalten kamen in Menge zitternd herbeigeschlichen und kauerten sich um das Feuer, und waren dankbar auch für das Wenige, das man ihnen geben konnte.

Als zu Ende Dezembers das Thermometer auf 31° R. gefallen war, konnten die Gemächer alles Feuerns ungeachtet so wenig erwärmt werden, daß selbst Tinte und Farbe gefroren. Draußen aber schien die Kälte jedes lebende Wesen vertrieben zu haben. „Wir hatten uns gewöhnt, sagt Back, einige weiße Kapphühner in unserer Nähe zu sehen; allein auch diese, so viel sie sonst ertragen können, waren verschwunden. Einmal sah ich einen Raben um das Haus fliegen, aber er richtete seinen Flug sofort nach Westen. Nichts als der Wind unterbrach die schreckliche Stille der

den Umgebung.“ Mit großer Freude ward gegen Ende des Winters die Kunde vernommen, daß es den Jägern gelungen sei, in großer Entfernung vom Forte endlich eine Partie Rothwild zu erlegen; aber man vernahm zugleich auch, daß bereits viele Indianer vor Hunger gestorben seien, und einige zu den unnatürlichsten, furchtbarsten Mitteln Zuflucht genommen hätten.

Um Mitte Mai zeigten sich wieder Gänse, Möven und andere Vögel, und selbst Schmetterlinge. Am 18. war der Schnee beinahe verschwunden und die Weidenbüsche hatten Käzchen.

Am 7. Juni 1834 verließ die Expedition das Fort, die Reise nach der Nordküste antretend. Sie wandte sich nordostwärts nach dem großen Fischflusse, der von ihr jedoch erst noch entdeckt werden mußte. Im Osten des Sees finden sich nackte Felsberge, die sich bis zu einer Höhe von 2000 Fuß erheben. Ein östlicher Zufluß des Sklavensees zeigte sich seiner vielen Stromschnellen wegen wenig befahrbar, so daß die Boote einen großen Theil des Weges getragen werden mußten. Zu den hiedurch verursachten Mühen und Beschwerden gesellte sich noch nasstalte Witterung; es regnete täglich und zuweilen stark; die Schneedecke schmolz, so daß man tief einsank; das Wasser floß in hundert kleinen Bächen ab. Abends war meist starker Nebel. Nachdem auch der Schnee weg war, regnete es doch täglich, und oft war es dabei sehr stürmisch; zuweilen fiel auch Hagel. Vom Sklavensee weg sah man noch einige Pappeln und Tannen, Zwergsichten, Zwergbirken und Weiden; aber schon bei'm Aylmer-See ist kein Baumwuchs mehr, und von hier längs dem großen Fischflusse hinab bis zum Meere zeigte sich nirgends ein Baum. Am 28. Juni gelangten die Reisenden an diesen Fluß. Nachdem sich hier das Wetter endlich aufgeklärt hatte, erblickte man das zweigreiche Geweih von 20 Rennthieren, die über die Höhen der benachbarten Berge dahinsprengten. Die Fahrt auf dem Flusse, der auf einem großen Theil seines Laufes zwischen Felsen hinfließt, und eine Menge von Stromschnellen und Wasserfällen bildet<sup>1)</sup>, war sehr gefährlich und mühevoll. Auf dem Garry-See hatte man (am 20. Juli) noch den Anblick von ungeheuren zusammenhängenden Eisfeldern, die bis an den Gesichtskreis reichten.

In den Thälern und an den Berghalben längs dem Fischflusse

1) Dasz zählte bis zur Mündung des Flusses 83 derselben.

erblickte man bisweilen Heerden von Moschusochsen und Rennthieren, auch Hirsche, die hier hinreichende Weide finden. „Am 13. Juli, sagt Bad, fuhren wir an Wiesengründen vorüber, die förmlich mit Wild bedeckt waren; innert 12. Stunden sahen wir wenigstens 1200—1500 Stück. Auf den Ebenen, an denen wir einige Tage später vorbeifuhren, weidete das Wild sogar zu Tausenden.“ In einer jener Gegenden sahen die Reisenden 9 weiße Wölfe nach Beute begierig um eine Heerde Moschusochsen umherstreifen. Diese Heerden des Wildes zeigen sich jedoch auch hier nicht überall; sie ziehen der Weide nach, bald da bald dorthin, und weitaus der größte Theil des Landes bietet einen durchaus todten Anblick dar. Auch von Menschen sieht man selten eine Spur. Bei dem letzten der Wasserfälle endlich trafen die Reisenden auf einen Trupp Eskimo's. Diese hatten augenscheinlich noch keine Europäer gesehen. Sie drängten sich bei'm Anblick der fremden Männer in eine dichte Gruppe zusammen, und einige schwenkten ihre Speere unter lautem Geschrei und wilden Gebärden. Kapitän Bad stieg an's Ufer und ging ohne sichtbare Waffe auf sie zu, hob die Hand auf und rief „Tima!“ (Friede!). Jetzt warfen sie ihre Speere von sich, legten die Hände auf die Brust und riefen nun ebenfalls „Tima!“ Einige Messingknöpfe, Fischangeln und andere Kleinigkeiten reichten hin, sie zutraulicher zu machen; doch behielten sie ihre Messer, die in dolchartig zugespitztem Horne bestanden, noch in den Händen. Außer diesem Messer und dem Speere hatten einige auch Bogen. Am Ufer befanden sich ihre Kanoe's, und etwas davon entfernt standen einige Zelten von Stangen mit Häuten überspannt; dabei sah man Hunde und Tausende von aufgeschnittenen Fischen waren auf den nahen Felsen zum Trocknen hingelegt. Im Wasser zeigten sich auch Behälter zur lebendigen Aufbewahrung der gefangenen Weißfische und Forellen. Eine Menge Weiber und Kinder kamen nun aus den Zelten und schauten die Fremden neugierig an. Bad beschenkte auch sie mit Knöpfen; die Weiber waren tätowirt. Diese Leute halfen nun der Expedition sehr bereitwillig, das Boot über den langen und hohen Tragplatz dem Wasserfall entlang tragen, worauf sie sich wieder zurückzogen; die Expedition aber gelangte am folgenden Tage (29. Juli) an die Mündung des Stromes. Der ganze Mündungsbusen wies sich mit treibendem Eise bedeckt.

So war nun das Meer erreicht; aber die Reisenden sahen

sich so vom Eise eingesperrt, daß sie nicht den geringsten Fortschritt machen konnten; dabei war die Witterung kalt, naß und neblig. Die Lage der Reisenden war sehr entmuthigend; denn, obwohl sie Rennthiere erlegten und auch Bismochsen und Geflügel hätten erjagen können, hatten sie doch nicht Mittel an der Hand, um Feuer zu machen und das Fleisch zu kochen, und ebensowenig konnte Wasser zum Thee siedend gemacht werden, denn selbst das Rennthiermoos und eine Spezies Farrenkraut, die einzigen Erzeugnisse dieser Wüsten, waren zu naß, um es in Brand zu bringen. So hatten sie 8 Tage lang nichts Warmes zu genießen; während es die ganze Zeit über regnete und bisweilen auch schneite. Alles, was Baad zur Untersuchung der Küste thun konnte, bestand darin, daß er einige Leute längs der westlichen Küste ausandte; aber sie konnten unter den größten Mühseligkeiten und Anstrengungen nur 15 (engl.) Meilen weit vordringen, weil sie mit jedem Schritte bis zum Knie in Schnee und Morast sanken.

Kapitän Baad wartete noch bis zum 18. August, aber vergeblich, auf die Eröffnung des Eises. Nun aber war die Zeit des nahen Winters wegen schon zu weit vorgerückt, und der Rückweg nach dem Fort mußte jetzt wieder angetreten werden.

Noch größer als auf der Reise fluß-abwärts waren nun Mühen und Beschwerden auf der Rückreise, da sie flußaufwärts gehen mußte, wo das Boot über die vielen Stromschnellen und Wasserfälle hinaufgezogen, oder dann, wo dieses nicht möglich war, über Tragplätze weiter geschafft werden mußte. Dabei war die Witterung so schlimm wie früher; denn Regen, Sturm, Nebel, Frost und Schneefall stellten sich häufig ein.

Auch jetzt sah man wieder Eskimo's, die sich aber beim Anblicke der Fremden erschrocken in ihre Zelten zurückzogen, worauf ein bejahrter Mann herauskam, der allerlei Zeichen und Bewegungen machte, und sogar unter Gebrumm, auf Händen und Füßen laufend, einen Bären nachahmte. Er schien den Reisenden ein Wahrsager zu sein, der sie durch solche Ceremonien wegzaubern wollte.

In dieser Gegend wurden einige Haasen erlegt; aber nirgendß zeigten sich nun längs dem ganzen Flusse jene Heerden von Jagdthieren, wie im Julius. Schon mit Anfang Septembers fiel Schnee. Am 27. kam die Expedition nach einer Abwesenheit von 4 Monaten wieder im Fort Reliance an.

Hier blieb nun noch ein Winter zu überstehen. Er ward nicht minder streng als der letzte, und bot im Ganzen wieder dieselben Erscheinungen dar, wie dieser. Auch an den Besuchen der Indianer fehlte es nicht, doch brachten sie bisweilen Vorräthe von erlegten Jagdthieren. Von Zeit zu Zeit schlichen sich auch Wölfe heran, meist mehrere miteinander, einmal achtzehn zusammen; einige geriethen in Fallen, und wurden von den Hunden des Forts gierig gefressen. Von jetzt an sah man nur noch bisweilen einige Wölfe am Saume des Gehölzes, etwa 60 Schritte vom Hause herum-schweifen.

Sobald der Winter zu Ende ging (im April), trat die Expedition wieder ihre Heimreise an.

### Besuch der Ostküste von Grönland durch William Scoresby den jüngern im Jahr 1822.

Scoresby besuchte das Grönländische Meer als Walffischfänger; den Besuch der Ostküste Grönlands aber ließ er sich besonders angelegen sein, wegen den alten, einst von Island übergesiedelten Kolonien, die er hier zu finden glaubte, und die sich nach der Meinung des Missionärs Cranz und andern von dem südlichen Vorgebirge Farewell nordwärts, so wohl an der östlichen als westlichen Küste hinauf auf 5 bis 6 Breitengrade weit erstrecken, und um 16 Kirchen sollen enthalten haben, die unter einem Bischof gestanden hatten. Cranz berichtet, an der Ostküste seien 190 Meierhöfe oder Dörfer gewesen, die 12 Kirchspiele bildeten, und an der Westküste 100 Dörfer in 4 Kirchspiele eingetheilt. Vom Jahr 1121 an sollen 17 Bischöfe nach einander diesen Kolonien vorgestanden haben; der letzte derselben soll sich im Jahr 1408 dahin eingeschifft haben, aber durch das Eis verhindert worden sein, zu landen, und von dieser Zeit an scheint jegliche Verbindung von Island und Dänemark mit diesen Kolonien aufgehört zu haben, wenigstens weiß man von dieser Zeit nichts weiter von denselben. Man glaubt, daß durch die Anhäufung von Eis, das, wie heutzutage die östliche Küste einschloß, die Verbindung mit dem Mutterlande den Kolonien abgeschnitten, und ihnen ihre gewöhnliche Unterstützung entzogen wurde, was vielleicht auch ihren Untergang zur Folge hatte.

Willeicht aber, so glaubte man, bestehen sie doch noch, aber in einem traurigen, sehr herabgekommenen, hälfsbedürftigen Zustande. Egode und seine Nachfolger, die sich seither als christliche Lehrer zu den Grönländern der Westküste begaben, hatten dort nichts von diesen Kolonien finden können; deshalb war Scoresby sehr begierig, wo möglich die Ostküste zu besuchen, um dort etwas von denselben zu entdecken.

Er verließ Liverpool im März 1822 auf seinem zum Wallfischfange ausgerüsteten Schiffe „Baffin“, und segelte dem Grönländischen Meere zu, das (laut Verordnung über den Wallfischfang) mit  $59^{\circ} 30'$  n. Br. beginnt. Die Farbe desselben wechselt vom Ultramarinblau bis zum Olivengrün, und von der reinsten Durchsichtigkeit bis zur gänzlichen Undurchsichtigkeit.

In der Breite des Polarkreises trieb eine Menge Treibholz am Schiffe vorüber, einer westlichen Strömung folgend; es war Nadelholz von geringem Durchmesser; doch zeugten die vielen engen Ringe von einem Wachsthum von Jahrhunderten. Nach der Richtung zu urtheilen, in welcher es daherschwamm, mußte es vom Norden Rußlands oder Sibiriens herkommen. Am 25. April kam unter'm  $75^{\circ}$  n. Br. gegen Spizbergen Eis in Sicht.

Schon einige Nächte war hier keine gänzliche Dunkelheit mehr, sondern schwaches Dämmerlicht; jetzt war das Schiff in die Gegend des beständigen Tages gekommen, wo die Sonne Monate lang um dem nördlichen Erdpol herumleuchtet, ohne sich unter den Horizont zu verbergen.

Am 27. passirte das Schiff den 80. Grad der Br. in einer Entfernung von 10 Seemeilen <sup>1)</sup> vom Vorgebirge Halluyt an der Nordwestküste von Spizbergen. Hier sah man eine Menge Wallrosse auf dem Eise liegen. Als sich der Himmel aufstellte, enthüllte sich eine große Strecke der nördlichen Küste von Spizbergen. Dieselbe ist viel niedriger als die westliche hohe steile Felsküste, und gleichförmiger mit Schnee bedeckt.

Die Fahrt ward in der Richtung gegen den Pol hin fortgesetzt bis (am 28) unter  $80^{\circ} 30'$  n. Br. das Polar-Eis eine unüberwindliche Grenze setzte. Ein rauher Nordwind, der hier eintrat,

<sup>1)</sup> Eine Seemeile ist gleich 6000 engl. Fuß. 60 Seemeilen sind gleich ein Grad des Aequators.

vermehrte die bis dahin gelinde Kälte schnell. Das Thermometer war auf  $+ 32^{\circ}$  F. ( $0^{\circ}$  R.) gestanden; in dem Augenblicke aber, da der Wind sich erhob, fing es an zu frieren, und bis um Mitternacht sank das Thermometer auf  $- 2^{\circ}$  F. ( $- 15^{\circ}$  R.) Nun bildete sich ein so dichter Frostdampf,<sup>1)</sup> daß nur der nahe Rand des Eises zu erkennen war. Wie der Wind sich legte, schwand auch diese Kälte sogleich wieder.

Das Schiff nahm nun seinen Cours längs dem Strande des westlichen Eises gegen S.-W. Eine beträchtliche Anzahl von Narwals zeigte sich hier, von denen mehrere ein sehr schönes Horn hatten; sie verschwanden, da man Jagd auf sie machen wollte. Am anderen Morgen zeigte sich der erste Wallfisch, den man sogleich mit zwei Booten verfolgte; aber, da ein ziemlicher Wind blies, und bei hochgehender See ein dichter Schnee<sup>2)</sup> fiel, so entkam er ebenfalls; einige Tage später hingegen bemächtigte man sich eines anderen; er maas 45 Fuß in die Länge, und lieferte an 13 Tonnen Del.<sup>3)</sup> Scoresby ließ wieder nordwärts steuern.

Am 9. Mai nahm der Wind, der von N.-D. blies, wieder zu, und es wurde empfindlich kalt. Das Thermometer auf dem Verdecke war nie höher, als  $+ 2^{\circ}$  F. ( $- 13^{\circ}$  R.), und fiel bisweilen bis  $- 5^{\circ}$  F. ( $- 16^{\circ}$  R.). Die größte Kälte, die Scoresby hier beobachtete, war  $- 8^{\circ}$  F. ( $- 18^{\circ}$  R.), und dies, sagt er, war das höchste, was ich auf 20 Reisen auf den Wallfischfang beobachtet

<sup>1)</sup> Der Frostdampf besteht aus einem dichten, gefrorenen Dampfe, der sich aus dem Meere erhebt, und bei starkem Winde und unruhiger See bis zu einer Höhe von 80 bis 100 Fuß aufsteigt, sonst aber sich dicht über der Meeresfläche hält. Die Thellchen, aus denen er besteht, sind so fein wie Staub, und setzen sich so an das Tauwerk der Schiffe und andere Gegenstände an, und bilden einen Ueberzug von der Dicke eines Zolles und noch drüber. Die Haare der Schiffleute sehen davon aus, wie gepudert und der Bart wie eingeseift, daher sie ihn auch in ihrer launigen Sprache „Barbler“ nennen.

<sup>2)</sup> Der Schnee ist hier unter dieser Breite eine so häufige Erscheinung, daß in den Monaten April, Mai und Juni unter 10 Tagen 9 mit Schneefall zu rechnen sind; und die Menge des fallenden Schnees ist bisweilen so groß, daß er in Zeit einer Stunde 2 bis 3 Zoll hoch liegt.

<sup>3)</sup> Eine Tonne ist gleich 200 bis 250 Pfund; bei größerem Maße auch wohl 300 bis 600 Pfund.



habe. Jetzt drängte das Eis bei dem heftigen Winde, der die Kälte für das Gefühl sehr empfindlich machte, um das Schiff zusammen, so daß man sich möglichst beeilen mußte, wieder hinaus zu kommen.

Um 7 Uhr Abends bis gegen 9 Uhr waren zwei nicht scharf begrenzte Neben-Sonnen zu sehen. Ein farbiger Bogen lief um einen Theil der Sonne herum, in etwem Abstände von etwa 23 Grad. Zu beiden Seiten der Sonne zeigten sich die Nebensonnen am Rande des farbigen Bogens; sie erschienen von unten nach oben in die Länge gezogen. Diese Erscheinung ist etwas seltenes.

Gegen den 80. Breitengrad hin gelangte das Schiff wieder an die nördliche Eischränke, die sich auf der Westseite ununterbrochen gegen Süden zog. Die antreibenden Eismassen gefährdeten das Schiff sehr; manche derselben waren 100 bis 200 Ellen breit und 20 bis 30 Fuß dick.

Am 3. Juni zeigten sich bei einer tiefen Ducht des Eisfeldes außerordentlich viele Wallfische, die in Trupps von 6 und mehr das Wasser belebten. Die Boote liefen eiligst nach ihnen aus, worauf sie schnell entflohen, doch konnte einer, der in der Nähe des Schiffes auftauchte, harpunirt werden. Einige Tage später spielte eine große Menge von Narwals öfters um das Schiff herum, bisweilen in Gesellschaft von 15 bis 20 zusammen. Von den männlichen Thieren hatte jedes ein langes Horn (oder Zahn) aus dem Vorderkopfe hervortragen. Diese Thiere schienen sehr lustig zu sein, hoben ihr Horn oft in die Höhe und kreuzten es gegenseitig, als ob sie mit einander fechten wollten. Bisweilen, wenn sie mit dem Kopfe über's Wasser kamen, bliesen sie Wasser mit großer Kraft in die Höhe, und athmeten Luft ein, tauchten aber nach 8 bis 10 Athemzügen wieder unter.

Am 7. Juni erschien der Eisblink am Horizonte mit so genauen Umrissen, daß Scoresby darin eine vollständige Karte von allem Eise und dem in diesem enthaltenen offenen Wasser auf viele Meilen in die Runde erblickte, und durch dieses Bild geleitet, einen engen Kanal durch's Eis nach der großen Wasserfläche fand.

Am 8. zeigte sich die östliche Küste von Grönland unter 73° 54' n. Br. Die Sonne glänzte, und eine starke Luftspiegelung entstellte die Gestalt der Küste sehr, da sie Felsmassen und

Bergspitzen zu einer außerordentlichen Höhe ausdehnte. Am 11. glückte es, zwischen dem Eise hindurch sich dem Lande bis auf 10 Stunden zu nähern, von wo nun die Strahlenbrechung die Küste weniger entstellt erblicken ließ, so daß Scoresby einen guten Abriss einer ziemlichen Küstenstrecke erhalten konnte; aber nun wurde er von unübersehbaren Eisfeldern mit mächtigen Eisblöcken von 20 bis 40 Fuß Höhe umschlossen und bedroht. Die Küste wies sich fast durchgehends bergig, ähnlich der von Spitzbergen; die Berge selbst, meist um 3000 Fuß hoch, waren, die schroffen Felspartieen ausgenommen, mit Schnee bedeckt. In einer von Treibeis gebildeten Bucht ließ sich hier eine große Menge von Wallfischen sehen. Man setzte sogleich Boote aus, aber bei dem stillen Wetter und ruhigen Wasser konnte man sich den Thieren nicht unbemerkt nähern, und so konnte man sich nur eines einzigen bemächtigen. Bald aber erlegte man hier noch zwei weibliche Narwals, von welchen der eine ein Horn hatte, was bei diesem Geschlechte ganz ungewöhnlich ist. Das Horn war 4 Fuß 3 Zoll lang. Der Körper eines ausgewachsenen Narwals mißt 13 bis 16 Fuß in die Länge und hat einen Umfang von 8 bis 9 Fuß; die Länge des Stoßzahnes erreicht über 5 Fuß.

Am 4. Juli flog eine ungeheure Menge blaufüßiger Möven vorbei, der Küste zu; sie flogen viele Stunden nach einander in Abtheilungen von 200 bis 300 Stück, jede Minute eine bis drei Abtheilungen. Scoresby berechnete, daß beinahe eine halbe Million derselben in Zeit von 12 Stunden vorüber gekommen sein mußte.

Von jetzt an war hier 20 Tage hindurch neblige Witterung; eine Erscheinung, die Scoresby in diesen Gegenden oft in noch höherem Grade bei einer größern Entfernung vom Lande zu beobachten Gelegenheit hatte, so daß er sogar einmal (1821) vom 11. Julius bis 21. August in einer Zwischenzeit von 41 Tagen, nur drei ganze Tage zählen konnte, die von Nebel frei waren.

Nachdem der Nebel sich verzogen hatte und die Sonne wieder kräftig wirkte, begannen auch wieder die Wirkungen der ungleichen Strahlenbrechung in den mannigfaltigsten Erscheinungen sich zu zeigen, und dauerten mehrere Tage nach einander fort.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Vergl. S. 18 unten.

Da Scoresby nun nach der Küste hin offenes Eis fand, keuerte er dorthin. Die Küste (unt.  $71^{\circ} 2'$  d. Br.) wies sich sehr schroff und bergig. Die Berge bestehen aus einer Reihe Birs, Kege, Pyramiden mit den schroffesten Felswänden; sie erheben sich unmittelbar vom Ufer mit steilen und abschüssigen Wänden; die Gipfel sind meist stumpf oder rechtwinklig, wie ein Dach, mit gleich schiefen Seiten und scharf zugehendem Kamm; einige aber laufen in spitzige, thurmähnliche Gipfel von ganz eigenem Ansehen aus. Die meisten Berge von  $70^{\circ} 33'$  bis  $71^{\circ} 12'$  der Breite haben auf ihrem Gipfel eine Reihe senkrechter, hoher Zacken, so gleichförmig und parallel geordnet, daß sie einer Reihe von Soldaten ähnlich sahen. Im Durchschnitt betrug die Höhe des Küstengebirges etwa 3000 Fuß; einige Berge waren 500 bis 700 Fuß höher. Man sah sehr wenig Schnee auf denselben. In der That schien auch die spitzige Gestalt der Gipfel und die Steilheit der Seiten keine beträchtliche Anhäufung desselben zu gestatten. Zwei oder drei Gletscher konnte man sehen, von welchen der eine eine beträchtliche Höhe und Ausdehnung hatte.

Am 24. Juli landete Scoresby an der Küste an einer sehr felsigten Spitze, die er Kap Lister nannte, unter  $70^{\circ} 31'$  d. Br. und  $21^{\circ} 30'$  w. L. Die Küste ändert hier ihr bergiges Ansehen, und wird gegen S. und W. hin mehr flach, so daß ihre Höhe nur 300 bis 400 Fuß beträgt. Die Felsen bestanden aus Hornblende, und die obere Fläche derselben bot dem Auge statt einer grünen Bekleidung nur einen nackten oder mit Flechten bedeckten Boden mit lockeren, spitzigen Steinen dar, die meist aus weißem Quarze mit Stücken von Syenit und Hornblende untermischt bestanden. Am Rande des Meeres waren diese Steine fast ganz in schwarze Flechten gehüllt. Fruchtbare Erdreich mangelte dem Boden fast gänzlich, daher beschränkte sich bei der Nacktheit desselben der ganze Pflanzentrieb auf einige dürre Flechten, hier und da mit einigen Blumen von *Andromeda tetragona*, *Saxifraga oppositifolia*, *Papaver nudicaule* und *Ranunculus nivalis* geschmückt.

Scoresby ging nun auf der Anhöhe 3 bis 4 Meilen westwärts immer über lockere Steine oder über Felser von Eis und Schnee, bis an das Kap Swainson. Hier entdeckte er den ersten merkwürdigen Gegenstand, der aus einem Kreise von Steinen bestand, und weiterhin Ueberreste von Wohnungen, aus zwei im Kreise

gehenden Bänden bestehend, die einen Raum von etwa 5 Yards<sup>1)</sup> im Durchmesser einschlossen, der gerade so eingerichtet war, wie die Eskimo's den Boden in ihren Sommerhütten zurichten pflegen. Außer diesen waren noch verschiedene hohle kleine Hügel, die recht artig wie ein Bienenkorb gestaltet waren, und entweder oben oder an der Seite eine Oeffnung hatten. Diese glichen den Vorrathskammern der Eskimo's, in welchen sie den Ertrag ihrer Fischerei oder Jagd aufbewahren; sie maßen 2 $\frac{1}{2}$  bis 4 $\frac{1}{2}$  Fuß im Durchmesser. Es fanden sich hier einige Höhlungen, von Steinen eingefaßt, die als Feuerstätte gedient hatten, und in welchen noch die Ueberreste der gebrauchten Feuerungsmittel lagen, nämlich verkohltes Treibholz mit halbverbranntem Moose und Asche. Alles schien zu beweisen, daß die Leute, von denen diese Reste herrührten, erst in diesem Sommer hier gewesen sein mochten. Da sich hier keine bleibenden Wohnungen fanden, so schien es, daß der Ort einigen Eingebornen entweder als ein Sommeraufenthalt zum Fischfang, oder als ein Ruheplatz auf ihren Wanderungen an der Küste gedient hatte. Es lagen hier auch zu verschiedenen Zwecken bearbeitete Stückchen von Knochen und Holz; darunter auch der vordere Theil eines Pfeiles oder kleinen Wurfspießes, der von Knochen nett gearbeitet und vorne mit einem kleinen Stückchen Eisen versehen war. Es lag an einer vom Seewasser nassen Stelle, und doch war das Eisen so wenig von Rost angegriffen, daß es kaum einige Monate dort gelegen haben konnte.

Obgleich sich eine Menge von blausüßigen Möven, Tauchern und einige Eibervögel über dem Wasser zeigten, ließen sich auf dem Lande nur einige wenige Vögel sehen: eine Möve und zwei kleine Vögel, von welchen der eine einer Bachstelze, der andere einem Rothhäusling glich. Dagegen gab es eine Menge geflügelter Insekten, besonders auf den Hügeln zwischen den Steinen: verschiedene Arten von Schmetterlingen, nebst Bienen und Moskito's. — In der Nähe des Ufers blühten einige Pflanzen, und an andern, die weiter vorgeückt waren, zeigte sich schon die Befruchtung. Außer den wenigen oben erwähnten Pflanzenarten fand Scoresby hier noch: *Epilobium latifolium*, *Potentilla verna*, eine Art Löffelkraut (*Cochlearia anglica*), *Rumex digynus*, und eine Art Weide. Die

<sup>1)</sup> 1 Yard = 3 engl. Fuß.

letztere war die einzige baumartige Pflanze, die sich hier vorfand. Diese Weide erreicht jedoch nur eine Länge von 3 oder 4 Fuß, und wird etwa so dick, als ein kleiner Finger; ja sie wird so sehr durch das Klima beschränkt, daß sie sich nur seitwärts ausbreitet, und sich nicht über zwei oder drei Zoll über den Boden erhebt.

Bei'm Kap Hope fanden sich ebenfalls Ueberreste von Sommerhütten, und dabei Knochen von Menschen, Hunden Hasen, u. Der Schädel eines Hundes fand sich in einem kleinen Grabe, das wahrscheinlich das Grab eines Kindes war, da die Grönländer, wie Cranz berichtet, einen Hundskopf zu dem Grabe eines Kindes legen, weil sie den Hund als einen guten Wegweiser für das Kind nach dem Lande der Seelen ansehen. Hier zeigten sich drei weiße Hasen. Moskito's waren in Menge vorhanden und verschiedene Arten von Schmetterlingen. Scoresby fand auf seiner Wanderung die Hitze zwischen den Felsen drückend; er glaubt, daß sie 70° F. (17° R.) betragen haben möge. Die Wirkung derselben auf das Pflanzenreich war auch so groß, daß die meisten Pflanzen, die sich hier vorfanden, schon in Saamen gegangen, und manche ganz vertrocknet und verwelkt waren. Die beständige Wirkung der Sonne ohne nächtliche Unterbrechung, hat in diesen Gegenden einen so mächtigen Einfluß auf die Ausbildung und das Wachsthum der Pflanzen, daß die ganze Entwicklung einer Pflanze vom ersten Keimen bis sie blüht und Saamen trägt, in wenigen Wochen vollendet ist.

Jameson's Land, westlicher gelegen, ist weniger bergigt, und dessen südlicher Küstenstrich zeigte gerade jetzt nicht die geringste Spur von Schnee. Scoresby landete dort am 26. bei'm Kap Stewart, und fand daselbst einen Ueberfluß an wohlriechenden Kräutern. Die Felsen bestanden aus Kalk- und Sandstein, wovon der erstere viele Arten von Pectiniten und andern zweischaligen Muscheln enthielt. Daneben fand sich hier noch Thoneisenstein, Schieferthon, Schieferkohle, Bockkohle, splittiger Kalkstein, sandiger Kalkstein u. a. m., während sich bis dahin nur Urgebirgsarten gezeigt hatten.

Auch hier kamen überall auf der Ebene Spuren vor, daß die Gegend bewohnt gewesen ist. Die auffallendsten und merkwürdigsten derselben waren die Ueberreste eines Dorfes, das aus 9 oder 10 Hütten, nahe bei einander, und aus mehreren andern zerstreut

umherstehenden bestanden haben muß. Die Dächer von allen Hütten waren entweder weggenommen oder eingefallen; was noch übrig war, bestand aus einer Höhlung in dem Boden, etwa 4 Fuß tief, 15 Fuß lang, und 6 bis 9 Fuß breit. Die Seitenwände einer jeden Hütte bestanden aus rohen Steinen, und der Fußboden war Sand, Thon und Moos. Der Eingang in die Hütten war, wie es bei den Eskimo's gewöhnlich ist, ein horizontaler, trichterförmiger Gang, der aus der Hütte unter der Erde, etwa 15 Fuß fortläuft, und an dem Abhang des Ufers in die freie Luft ausgeht. Dieser Gang war so niedrig, daß eine Person auf Händen und Füßen kriechen mußte, um in die Wohnung zu kommen; von oben war er mit flachen Steinplatten und Rasen bedeckt. Diese Hütten sind nur wenig über die Oberfläche der Erde erhaben; und da das Dach, wenn es vollständig ist, mit Rasen belegt und mit Moos oder Gras überdeckt wird, so wird es dadurch in seinem Ansehen dem übrigen Boden so ähnlich, daß es kaum davon zu unterscheiden ist. Eine solche fast ganz unterirdische Hütte mit unterirdischem Eingange ist dem Klima durchaus angemessen. In der Nähe der Hütten waren noch viele Gruben, die wahrscheinlich zur Aufbewahrung von Vorräthen gedient hatten; auch fanden sich verschiedene kleine Hügel und eine beträchtliche Anzahl von Gräbern umher zerstreut, von denen viele außer den Menschenknochen noch Bruchstücke von Geräthen enthielten, dergleichen die Eingebornen bei der Fischerei und Jagd gebrauchen. Die Eskimo's haben bekanntlich die Meinung, daß sie ihre Geräthschaften zu ihrer Erhaltung nach dem Tode nöthig haben. Die größte Glückseligkeit im künftigen Leben setzen sie in einen reichlichen Genuß von Bögeln, Fischen, Rennthieren und Seehunden, die bei einem beständigen Tage und immerwährenden Sommer ohne Mühe gefangen werden. In manchen Gräbern befanden sich Stücke von Seehunds- oder Rennthierfellen, offenbar Ueberbleibsel von Kleidern, in welchen die Leichen begraben worden waren. An den Schädeln zeigte sich das Kinn sehr hervorstehend, und die Stirne sehr zurückgezogen.

Bei dem Dorfe wurden viele Stücke von Rennthiergeweihen gefunden. Diese waren mit Kunst entzwei gemacht. Aus Mangel an einer Säge zertheilen die Eingebornen jener Gegenden die harten Knochen dadurch, daß sie eine Reihe von Löchern dicht neben einander hindurch bohren; auch Narwalszähne durchbohren sie, um

sie in Stücke zu theilen, was bei der Härte derselben schwerlich ohne Hülfe des Eisens geschehen kann. Es fanden sich hier auch zwei feinerne Beile.

Unter den Knochen, die sich in diesem Dorfe vorfanden, konnte man die von Seehunden, Wallrossen, Bären, Rennthieren, Hunden, Narwals und Wallfischen unterscheiden; auch fand sich ein Schenkelnknochen von einem großen Thiere, dessen Gattung man nicht bestimmen konnte.

Der Ertrag an Pflanzen auf Jameson's Land zeigte sich viel beträchtlicher, als Scoresby von einer solchen Breite erwartete. „Um das Dorf herum war der Boden reichlich mit Gras, einen Fuß hoch bewachsen, und tiefer landeinwärts fanden sich beträchtliche Strecken, die man mit allem Rechte „Grünland“ nennen könnte: Stücke von vielen Morgen, die schöne Wiesen bildeten; jedoch ein großer Theil der Gewächse, denen keine Bewässerung zukam, war von der Sonnenhitze verdorrt. Die üppigsten Striche waren die etwas niedrigen Ebenen, welche mit einem ziemlich tragbaren Boden bedeckt, durch das Schneewasser, das von den höheren Gegenden beständig herabfloß, in gehörigem Grade bewässert wurden.“ Scoresby sammelte sich hier um 40 Arten von Pflanzen.

Aus dem Thierreiche zeigten sich hier: Rennthiere, weiße Hasen, eine besondere Art von Mäusen; Eidergänse, Rothgänse, Regenpfeiffer und die gewöhnlichen Wasservögel der nordischen Meere, obgleich nur in geringer Anzahl. Von Insekten zeigten sich Schmetterlinge, Mücken und sogar ein Bienenstock, den einige Matrosen fanden, und ihn, trotz der furchtbaren Vertheidigung seiner kleinen Innhaber, seines Honigs beraubten.

Die Küste südlich vom Scoresby's-Sund ist bergig, schroff, größtentheils mit Eis bedeckt und von einem sehr anziehenden Charakter. In ihrer bergigten Beschaffenheit gleicht sie der östlichen Küste von Grönland im Allgemeinen. Auch hier ist die durchschnittliche Höhe der Berge gegen 3000 Fuß; sie sind stark vergletschert und manche dieser Gletscher erreichen die Meeresküste, und daher kommen die zahlreichen schwimmenden Eisberge, mit welchen das Meer in diesen Gegenden auf viele Meilen weit bedeckt ist.

Da diese Gegenden für den Wallfischfang zu südlich sind, so beschloß Scoresby, sich wieder gegen Norden zu wenden (30 Juli).

Aufänglich mußte der Kurs des Schiffes gegen Osten gerichtet werden, um die Kette von schwimmenden Eisbergen, die abwärts von Kap Brewster lag, zu umfahren. Das Meer wies sich hier auf eine Strecke von beinahe 20 Meilen im Durchmesser fast bedeckt mit diesen schwimmenden Eismassen, die zum Theil von ungeheurer Größe, manche auch mit großen Steinen bedeckt waren. Am 10. August gelangte das Schiff an die Insel Traill, deren Mitte ungefähr in 72° 12' d. Br. liegt. Scoresby fleg bei'm Kap Moorsen an's Land, und fand daselbst keine Spur von Pflanzentrieb, zwei oder drei Flechtenarten ausgenommen. Es zeigte sich auch nicht das Geringste von tragbarer Erde, sondern die Grundfläche bestand aus einem tiefen Lager von spitzigen Steinen. Die vorherrschende Gebirgsart war hier Schieferthon. Etwas nördlich vom Kap fanden sich neue Spuren von Bewohnern: Ueberreste von Sommerhütten und Feuerstätten, und eine Menge von bearbeiteten Knochen; auf zwei andern südwärts gelegenen Stellen befanden sich die Ueberreste von vielen Sommerwohnungen; dabei auch Schlittenkufen von Wallfischknochen. Scoresby setzte auch hier die Vermessung der Küste fort. In dieser Zeit fiel ein schwerer Regen, der viele Tage andauerte; auch Sturm trat ein, und das Schiff gerieth durch treibendes Eis in nicht geringe Gefahr.

Am Abend des 14. August, da der Nebel seinen düstern Vorhang über die Landschaft gezogen hatte, zeigte sich ein sehr interessantes Phänomen: die prachtvolle Erscheinung von fünf concentrischen, größtentheils farbigen Kreisen, die sich auf dem unteren Theile der Nebeldecke zeigten.

Die Zeit des Wallfischfanges ging jetzt zu Ende; das Land war schon mit einer Schneedecke bekleidet, das Meer fing Abends an zu frieren, und die Dunkelheit, die jede Nacht nach dem Verschwinden der Sonne eintrat, bezeichnete die Annäherung des Winters und erinnerte an die Rückfahrt; da zeigte sich am 15. früh Morgens ein Zug von Wallfischen, und es gelang, 3 davon zu fangen; zwei andere, die man ebenfalls schon harpunitirt hatte, entkamen wieder. Nun wurde das Schiff an ein Eisfeld befestigt, dort wurden die Wallfische zerlegt und in Sicherheit gebracht. Der Ertrag von diesen 3 Thieren wurde auf 60 Tonnen Del und 3 Tonnen Laß <sup>1)</sup> Fischbein angeschlagen, welche zusammen etwa 2100 Pfd. St.

<sup>1)</sup> Eine Tonne-Laß beträgt in England 2240 Pfund.



werth war. Scoresby sagt hierüber: „Das war ein wichtiger Zuwachs zu unserer bisherigen Ladung, der uns auf einmal den glücklichsten Fischern in dieser Jahreszeit gleich setzte.“ Vor Mitternacht waren alle Fässer, die noch Wasser als Ballast enthielten, ausgeleert und mit Speck angefüllt.

Am 23. trat Sturm ein, mit Regen, Hagel und Schnee; das Schiff gerieth zwischen treibendem Eise in die größte Gefahr. Der Aufenthalt in der Nähe dieser Küste schien nun, der Stürme wegen, täglich immer gefährlicher werden zu wollen. Beständige Nebel machten auch schon bei Tage die Fahrt zwischen dem Eise zum Wagniß, während man hier zu Anfang des Monats die Sonne um Mitternacht noch über dem Horizonte gesehen hatte. Jede kommende Nacht erhielt nun einen Zuwachs von 10 Minuten.

Die meisten Vögel hatten sich jetzt bereits in ihre Winterquartiere begeben. Dieß war besonders der Fall mit der blaufüßigen Möve und dem Lumer, (eine Art Taucher); so zahlreich man diese auch früher gesehen hatte, war jetzt kaum einer von ihnen mehr zu erblicken. Das alles mahnte an den nahenden Winter.

— Die Möven kommen im Mai oder Junius wieder. —

Da nun ein ansehnlicher Fang an Wallfischen gemacht war, und Scoresby die Aufnahme eines bedeutenden Striches der Küste (vom 69. bis zum 75. Grade d. Br.) vollendet hatte, so entschloß er sich nun gerne zur Rückfahrt; nur bedauerte er sehr, daß ihm der Hauptzweck der Reise, der Wallfischfang, nicht gestattet hatte, vom 69. Grade noch weiter nach Süden hin die Küste bereisen zu können, während er dort nur noch etwa 70 Meilen (leagues)<sup>1)</sup> von der Gegend entfernt war, wo nach Grant die nördlichsten Kolonien gelegen hätten.

Am 27. August verließ Scoresby die Küste von Grönland, die ein dichter Nebel bald den Blicken entzog. Es ward gegen Osten zwischen Eisfeldern und Treibeis hindurch gesteuert. Um Mittag gerieth das Schiff auf eine dichte Kette von Eis, die keinen Durchweg erblicken ließ. Zum Glück zerstreute sich der Nebel zur rechten Zeit, und der Eisblink zeigte sich so schön in der Luft, daß er ein deutliches Bild von allen den mannigfaltigen Eismassen und den dazwischen befindlichen Wasseradern gab, woraus sich ersehen ließ, daß das Eis etwas gegen Norden hin durch eine

<sup>1)</sup> Diese leagues scheinen Stunden zu sein.

schmale Rinne getheilt war. An der Stelle angelangt, die durch den Himmel als offen bezeichnet war, fand Scoreeby wirklich einen freien Kanal, der durch die Kette von Eisfeldern in ein ziemlich offenes Wasser führte; aber es blieben noch mehrere Tage und finstere Nächte hindurch bei öfterem stürmischem Winde und starkem Nebel, große Schwierigkeiten und Gefahren zu bestehen, bis das Schiff aus den treibenden Massen des Eises glücklich herausgebracht war.

„Wir dankten dieses dem Höchsten“ sagt Scoreeby, „dessen Hand uns in den Tagen der Gefahr geschützt, und oft wunderbar gerettet hatte. Es waren hundert Tage, die wir vom Eise umgeben zugebracht hatten.“

### Die Grönländer <sup>1)</sup>

Die Grönländer gehören zu den über das ganze nördlichste Amerika ausgedehnten Stamme der Eskimo's, und sind, wie die übrigen Stammverwandten, von kleinem Wuchse, so daß sie kaum eine Höhe von etwa 5 Fuß erreichen; dabei sind sie aber breit-schulterig, stark und sehr fett. Das Gesicht ist breit und die Backen sind sehr voll; die Nase ist wenig hervorstehend, mit weiten Nasenlöchern; die Augen sind klein und dunkel, und der Blick ist matt. Wegen ihrer großen Unreinlichkeit ist ihre Hautfarbe nicht leicht zu erkennen. Egede nennt sie bräunlich, Cranz dunkelgrau, und Fabricius schmutzig röthlich. Das Haupthaar ist schwarz und straff; der schon von Natur dünne Bart wird ausgerauft.

Wie Cranz versichert, halten die Grönländer die dortige Kälte bei sehr leichter Kleidung und mit bloßem Kopfe und Halse aus. In ihren Wohnungen sitzen sie gewöhnlich bis auf die Beinkleider nackt, und heizen durch ihre heiße Ausdünstung dermaßen ein, daß die ihnen nahe stehenden Europäer es weder vor Wärme noch vor Ekel lange aushalten können, und den Missionären der Gottesdienst im Winter höchst beschwerlich und unangenehm wird, obgleich die Versammlungssäle nicht geheizt werden. Diese Ausdünstung

<sup>1)</sup> Nach Cranz, der sich um die Mitte des letztverflohenen Jahrhunderts an der grönländischen Westküste aufhielt, und eine Beschreibung des Landes und seiner Bewohner, nebst Geschichte der Missionen in Grönland herausgab.





hat,  
Hü  
ämte  
trage  
ie ge  
ämt  
den  
, daß  
acht  
m Gi  
fleider

für de  
er hab  
je n  
fter lar  
m. E  
einem f  
ffer ab  
fter bre  
er legt  
derfell  
en, un  
ad dazwi  
n mit  
en ist,  
rch, un  
s gemei-  
; die  
rde 2  
vorn  
ind Füß  
te treff  
der  
enust  
: Ripp  
damit  
Hütte  
ist  
bi

und Körperwärme rührt von ihrer Fettigkeit her, die durch ihre Hauptnahrung: Thran und Speck, erzeugt wird.

Die Grönländer sind wegen der Unfruchtbarkeit des Landes für ihre Nahrung fast gänzlich auf die Seehunde, auf Fische und auf Seevögel angewiesen; seltener haben sie das Glück, ein Rennthier zu erjagen, dessen Fleisch ihnen die liebste Speise ist. Seehunde bilden ihre Hauptnahrung, und kleine gedörrte Heringe sind ihr tägliches Brod, wozu sie aber gerne noch einige Bissen Speck essen. Ein Leckerbissen sind ihnen auch die Eingeweide eines Vogels, den sie Kyper nennen, mit frischem Thran und Beeren vermenget. Frische, faule und halbausgebrütete Eier, Kräbbern und Angelika heben sie zusammen in einem Sacke von Seehundsfell mit Thran angefüllt, zur Erfrischung für den Winter auf. Sie sorgen übrigens nicht für den andern Morgen. Wenn sie vollauf haben, ist des Gastirens und Essens kein Ende, bis sie fertig werden. Ziehen aber die Seehunde vom März bis zum Mai, oder fällt sonst große Kälte oder schlechtes Wetter ein, so können sie auch etliche Tage hungern, und sind oft genöthigt, mit Muscheln und See gras, ja mit alten Zeltfellen und Schuhsohlen ihr Leben zu fristen, wofern sie nur noch Thran zum Kochen übrig haben.

Die Kleidung der Grönländer besteht zuvörderst in dem Rocke aus Rennthier-, Seehund- oder Vogelfellen; er ist vorn zugenäht bis an's Kinn, und für den Kopf ist eine Kappe daran genäht; bei den Männern reicht er nur bis an die halben Schenkel hinab. Die Vogelpelze werden darunter gewissermaßen als Hemden getragen. Die Seehundspelze sind die gemeinsten; das Rauhe ist auswärts gekehrt, und der Saum wie auch die Naht mit zarten Streifen von rothem Leder und von weißen Hundefellen zierlich besetzt. Die Beinkleider sind meist aus Seehundsfellen gemacht, und sowohl oben als unten sehr kurz; die Strümpfe sind von Fellen ungeborener Seehunde. Die Schuhe macht man aus glattem, schwarz gegerbtem Seehundleder, oben mit einem durch die Sohlen gezogenen Riemen zusammengeschnürt. Sie tragen auch Stiefeln aus Seehundleder. Wenn sie auf der See fahren, ziehen sie über ihre Kleider einen Tuleik, oder schwarzen, glatten Seehundspelz an, der das Wasser abhält und darunter wohl auch ein Hemde von Därmen, das ebenfalls wasserdicht ist, und den Leib warm erhält. Die Frauenkleidung ist nur dadurch von der männlichen verschieden, daß

ſie eine hohe Achſel und höhere Kappe hat, unten nicht abgeſtuft, ſondern hinten und vorn von den Hüften an mit einem langen, runden, und mit rothem Tuche verbrämten Zipfel, der bis über die Kniee hängt, verſehen iſt. Die Frauen tragen ebenfalls Beinkleider. Ihre Schuhe und Stiefeln machen ſie gerne von rothem Leder, und die Naht, welche vorn iſt, iſt bebrämt und ſauber ausgehöht. Mütter und Kinderwärterinnen ziehen ein Amant an, einen Pelz, der auf dem Rücken ſo weit iſt, daß ſie das Kind darin tragen können, das gemeiniglich ganz nackt iſt. Damit es aber unten nicht durchfalle, binden ſie mit einem Gurte das Kleid über die Hüfte um den Leib feſt. Die Alltagskleider ſind voll Fett und Ungeziefer.

Die Wohnungen der Grönländer ſind für den Winter und Sommer ganz verſchieden. Für den Winter haben ſie warme Hütten. Dieſe ſind zwei Klafter breit, und je nachdem Viele oder Wenige beiſammen wohnen, 4—12 Klafter lang, und nur ſo hoch, daß man eben aufrecht darin ſtehen kann. Sie ſind auf einem erhöhten Orte angelegt, am liebſten auf einem ſteilen Felſen, damit das zerſchmolzene Schneewaffer deſto beſſer ablaufen kann. Man legt große Steine auf einander, ein Klafter breit, und dazwiſchen Erde und Raſen. Auf dieſe Mauer legt man nach der Länge des Hauſes einen Balken, und wenn derſelbe nicht zu langt, bindet man 2—4 mit Riemen zuſammen, und ſtützt ihn mit Pfoſten. Darüber legt man Querbalken, und dazwiſchen kleines Holz; bedeckt dieſes erſt mit Heidekraut, dann mit Raſen, und ſchüttet oben darauf Erde. So lange es gefroren iſt, hält dieſes Dach; im Sommer aber läßt es den Regen durch, und wenn es durch denſelben ganz durchweicht iſt, fällt es gemeiniglich ein. Die Hütte hat weder Schornſtein noch Thüre; die Stelle beider vertritt vor der Mitte ein von Stein und Erde 2—3 Klafter lang gewölbter Gang, ſo daß man beſonders vorn und hinten, wo man hineinſteigt, ſo ziemlich auf Händen und Füßen kriechen muß. Dieſer lange Gang hält Wind und Kälte trefflich ab, und durch denſelben zieht auch die dicke Luſt und der Lampendampf heraus. Die Wände ſind inwendig mit abgenutzten Zelt- und Bootſellen behangen, und mit Nägeln von den Rippen der See- hunde befeſtigt, um die Feuchtigkeith abzuhalten; damit iſt auch von außen das Dach bedeckt. Von der Mitte der Hütte bis an die

Wand ist der Länge nach, eine halbe Elle über dem Boden, eine Brettische von Brettern angebracht, die mit Fellen bedeckt wird. Diese ist durch die Pfosten, welche das Dach stützen, und durch die Felle, die bis an die Wand gespannt sind, wie etwa die Abtheilungen eines Pferdestalles, in mehrere Gemächer gesondert. Eine jede Familie, deren an 4 — 10 in einer Hütte neben einander wohnen, besitzt eine solche Abtheilung. Sie schlafen auf Pelzwerk auf der Brettische, wo sie auch den ganzen Tag sitzen. Die Frau kocht und näht; der Mann schnitzt an seinem Werkzeuge. An der andern Längenseite der Hütte, an der sich der Eingang befindet, sind etliche viereckige Fenster, eine Elle groß, von Seehund-Därmen und Hellsinder-Magen so sauber und dicht genäht, daß kein Wind und Schnee hindurchdringen kann; dagegen lassen sie das Tageslicht ziemlich gut ein. Unter den Fenstern zieht sich inwendig, der ganzen Länge der Hüttenwand nach eine Bank, worauf die Fremden sitzen und schlafen. An jedem Pfosten ist eine Feuerstätte. Man legt einen Klotz Holz auf den Boden, der mit flachen Steinen bedeckt ist. Auf demselben steht ein niedriger, dreifüßiger Schemel, und darauf eine von Weichstein einen Schuh lang ausgehauene, fast wie ein halber Mond gestaltete Lampe; darunter aber ein ovales hölzernes Geschirr, um den überlaufenden Thran aufzuhalten. In diese mit Seehundspeck oder Thran gefüllte Lampe legt man an die gerade Seite etwas klein geriebenes Moos anstatt des Dochtes, welches so hell brennt, daß die Hütte von so vielen Lampen nicht nur genugsam erleuchtet, sondern auch erwärmt wird. Ueber einer solchen Lampe hängt an vier Schnüren am Dache ein aus Weichstein gehauener Kessel, der eine halbe Elle lang und eine viertel Elle breit, wie eine längliche Schachtel gestaltet ist. Darin werden alle Speisen gebracht und über demselben ist ein, aus hölzernen Stäben gefertigter Rost angebracht, auf welchem man die nassen Kleider zum Trocknen legt. Da so viele Feuerstellen als Familien in einem Hause sind, und auf einer jeden oft mehr als eine Lampe Tag und Nacht brennt, so sind ihre Häuser mehr und anhaltender warm, und doch nicht so heiß als unsere Stuben. Dabei ist kein merklicher Dampf, noch weniger Rauch zu spüren; aber der Geruch so vieler Thranlampen, über denen noch dazu so vieles und halb verfaultes Fleisch gekocht wird, ist freilich für Europäer unangenehm.

Außer der Wohnhütte haben die Grönländer noch kleine Vorrathshütten aus Stein wie ein Backofen gebaut, in welchem sie Fleisch, Speck und gedörrte Feringe aufbewahren. Was sie den Winter über fangen, das wird unter den Schnee begraben, und der Thran in Mägen oder Schläuchen von Seehundsfellen aufgehoben. Daneben legen sie die Fahrzeuge umgestürzt auf erhabene Pfähle, und darunter wird das Jagdgeräthe und Fellwerk aufgehängt.

Die Grönländer bewohnen ihre Winterhütten vom Oktober den Winter über, bis im Frühjahr der Schnee schmilzt und das Dach durchzuweichen droht. Dann ziehen sie mit großer Freude aus, und wohnen über den Sommer in Zelten. Zu diesen legen sie den Grund mit kleinen platten Steinen, in Form eines langen Vierecks, und stellen 10—40 Stangen dazwischen, die alle nach einer Seite hin auf einem mannhohen Gestelle oder Thürpfosten aufliegen und in eine Spitze zusammenlaufen. Dieses Gestell wird mit doppelten Seehundsfellen bedeckt, und wer reich genug ist, legt darunter Rennthierfelle, das Rauhe einwärts gekehrt. Der untere Rand der Decke wird auf dem Grunde mit Steinen beschwert und mit Moos verstopft, damit der Wind nicht eindringe und das Zelt nicht aufhebe. Vor den Eingang wird ein Vorhang gehängt, der aus den zartesten Seehundsdärmen sorgfältig zusammengenäht und mit einem Rande von rothem oder blauem Tuche und weißem Bande verbrämt ist; er hält die kalte Luft ab, und läßt das Licht doch durchdringen. Ueber denselben hängen von oben und seitwärts die Felle noch ein wenig herüber, so daß dadurch eine Art überragender Vorbau gebildet wird, wo sie ihre Vorräthe aufbewahren. Im Zelte wird nicht gekocht, dies geschieht dann unter freiem Himmel. Im Winkel des Zeltes hängt die Wirthin ihren Hausrath auf; sie hängt auch eine weißlederne, mit allerlei Figuren ausgenähte Decke davor, an welcher sie den Spiegel, ihre Bänder und allerlei Nadelkissen befestigt. Eine jede Familie hat ihr eingenes Zelt, doch nehmen sie manchmal auch ihre Verwandten oder ein Paar arme Familien ein, so daß oft 20 Personen in einem Zelte wohnen. Lager und Feuerstätte sind wie in den Winterhütten.

Die Hauptbeschäftigungen der Grönländer, wie überhaupt der Polarvölker, sind Jagd und Fischfang, und zwar noch weit mehr der letztere, da sie den größten Theil ihrer Nahrung der See ent-



nehmen müssen; daher sind sie auch wohl geübt in Verfertigung der Boote und in Handhabung derselben. Diese Boote sind zweierlei Art: größere als Transportschiffe, und kleinere, leichtere, als Jagdschiffe. Das größere, oder Weiberboot, von den Grönländern Umiaf genannt, ist 35—50 Schuh lang, 4—5 Schuh weit, und 3 tief, vorn und hinten zugespitzt und unten platt. Das Gerippe desselben wird von leichten Latten zusammengesetzt, mit Fischbein verbunden und mit Seehundleder überzogen. Dieses Boot, auf dem sich 10—12 Ruderbänke befinden, wird von Weibern gerudert. Vorn richten sie an einer Stange ein von Därmen genähtes Segel, 6 Fuß hoch und 9 Fuß breit, auf. In diesen Booten fahren sie mit ihren Zelten und allem Hausgeräthe und Gütern, und oft dazu mit 10—20 Menschen beladen, von einem Orte zum andern, 100—200 Meilen weit der Küste entlang, von den Männern begleitet, die in ihren kleinen Booten ihnen zur Seite fahren. In einem Tage fahren sie gewöhnlich 6 Meilen weit. Bei jedem Nachtlager laden sie aus, ziehen ihr Boot an's Land, stürzen es um und beschweren es mit Steinen, damit es der Wind nicht wegführe, und wenn sie nicht weiter können, tragen es, ihrer 6—8, auf den Köpfen über Land in ein besseres Fahrwasser.

Das kleinere oder Mannsboot, Kajak genannt, ist 18 Fuß lang, vorn und hinten spizig, wie ein Weberschiff gestaltet, in der Mitte nicht 1½ Schuh breit und kaum 1 Schuh hoch, von langen schmalen Latten und Quergrieffen, die mit Fischbein verbunden sind, gebaut, und mit ebenso gegerbtem Seehundleder, wie das Weiberboot, aber auf allen Seiten, oben und unten, überzogen. In der Mitte des Kajaks ist ein rundes Loch mit einem zwei Finger breiten Rande von Holz oder Bein, Durch dasselbe schlüpft der Grönländer mit den Füßen hinein, und setzt sich auf die mit weichem Fell bedeckten Latten, so daß ihm der Rand nur bis an die Hüften reicht, über welchen er den untern Saum des Wasserpelzes, der an Gesicht und Händen ebenfalls mit beinernen Ringen zugeschnürt ist, so fest anzieht, daß nirgends Wasser eindringen kann. Wenn er auf die Jagd geht, so steckt er seine Pfeile in die über den Kajak gespannten Riemen, vor und hinter sich sein übriges Zeug. Also ausgerüstet fährt er, mit seinem Doppeltruder in schnellem Takte zu beiden Seiten in's Wasser greifend, auf den Seehund- und Vogelfang aus. Sie bewegen sich in diesem Boote

schnell vorwärts und können 10—12 Meilen in einem Tage zurücklegen. Sie fürchten sich darin auch vor keinem Sturme. Wenn auch eine Welle ganz über sie hinschlägt, kommen sie doch wieder hervor. Will sie eine Welle umwerfen, so halten sie sich mit dem Ruder auf dem Wasser aufrecht, und werden sie doch umgeschlagen, so thun sie mit dem Ruder unter dem Wasser einen Schwung, und richten sich so wieder auf. In diesem leichten Fahrzeuge nun begibt sich der Grönländer auf die Seehunds Jagd. Wenn er einen Seehund erblickt, sucht er denselben unter dem Winde und zwischen der Sonne zu überraschen, daß er von ihm weder gesehen noch gewittert werden könne. Er sucht sich durch Rücken hinter eine Welle zu verstecken, fährt ihm geschwind aber leise 4—6 Klafter nahe, alsdenn wirft er die Harpune nach dem Thiere ab, an deren mit Widerhaken versehenen Spitze ein langer Riemen mit einer Blase befestigt ist, die obenauf schwimmt, während nun das getroffene Thier pfeilschnell zur Tiefe niedersfährt. Der Jäger fährt der Blase nach, da er weiß, daß das Thier bald wieder heraufkömmt, und sobald dies geschehen ist, geht er ihm mit der Lanze zu Leibe. Der Seehund taucht noch mehrmals unter, ermattet aber endlich, und verendet unter dem letzten tödtlichen Stosse. Diese Jagd des Einzelnen in dem kleinen Boote ist jedoch immer gefährlich, und nur eine Art des Seehundes, die Attarsoak, kann so erlegt werden. Einer andern Art, dem vorsichtigen Kassigial, müssen ihrer etliche zusammen auf der sogenannten Klopff Jagd nachhelfen, sie umringen und tödten was sie auf sehr geschickte und gewandte Weise thun. Im Herbst kommen gemeiniglich bei stürmischem Wetter die Seehunde auch in die Secengen, wo die Grönländer ebenfalls in großen Gesellschaften vereint sie erjagen und tödten. Sie verlaufen ihnen den Paß, scheuchen sie durch Schreien, Klopfen und Steinschleudern unter's Wasser, damit die Thiere, weil sie nicht lange ohne Athemholen leben können, endlich ermatten und lange oben bleiben müssen; nun umringen sie dieselben und erlegen sie mit dem Werpfpfeile oder der Harpune. Dieses ist den Grönländern eine lustige Jagd, da, wenn mehrere beisammen sind, ein Mann in einem Tage 8—10 Stück auf seinen Theil bekommen kann. — Eine dritte Art des Fanges, nämlich die auf dem Eise, ist nur da gebräuchlich, wo die Buchten im Winter mit Eis belegt sind. Wo sich in der Eisdecke Löcher befinden, da kommen die Seehunde bisweilen, um Luft zu schöpfen.

Hier paßt man ihnen daher ab, und stößt ihnen die Harpune in den Leib.

Der Fischfang bildet ebenfalls eine Hauptbeschäftigung der Grönländer. Von den Landthieren ist das Rennthier das edelste Wild; schade, daß der Grönländer es nur als Jagdthier betrachtet, da es ihm gezähmt in kleinen Heerden von unendlich größerem Nutzen sein würde. Als Hausthier hält er nur den Hund, dessen er sich als Zugthier vor dem Schlitten bedient.

Werfen wir einen Blick in das häusliche Leben der Grönländer, so sehen wir auch da, wie überhaupt bei den unkultivirten Völkern, die meisten und mühslichsten Geschäfte den Frauen überlassen. Der Mann schafft die Stoffe zu Nahrung und Kleidung herbei, macht sein Jagdgeräthe und das Gerippe des Bootes, das die Frau dann mit Leder überzieht. Er jagt und fischt, und wenn er seine Beute zu Lande gebracht hat, so bekümmert er sich nicht weiter darum. Die Weiber schlachten, kochen, gerben die Felle, und machen daraus Kleider, Schuhe und Stiefel, und zwar alles mit den einfachsten Werkzeugen; sie bauen auch die Winterhütten und Sommerzelte, und wenn sie sich noch so sehr plagen, sehen die Männer ganz ruhig zu; dagegen lassen sie die Frauen dann auch mit dem Erworbenen nach Belieben wirthschaften, und in ihrer Abwesenheit schmausen, und wenn alles aufgezehrt ist, hungern sie ganz geduldig mit.

Von ihren Habseligkeiten tauschen die Grönländer gerne gegenseitig aus, je nachdem Bedürfnisse oder Gelüste sie dazu antreiben. Bei den Kaufleuten setzen sie ihre Fuchs- und Seehundsfelle, am meisten aber den Speck ab. Dafür bekommen sie kein Geld, da dieses bei ihnen keinen Werth hat, und es ihnen gleich ist, ob sie ein Geldstück oder einen Rechenpfennig, eine Glasperle oder einen Brillanten am Halse hängen haben; dergleichen Sachen achten sie nur, weil sie glänzen. Hingegen gilt das Eisen viel bei ihnen, weil sie es brauchen können. Sie bekommen von den Kaufleuten Messer, Stichsägen, Bohrer, Meißel und Nähnadeln; ferner gestreiftes Linnen- und Kattunzeug, wollene Strümpfe und Mützen, Schnupftücher, Bretter, Kisten, hölzerne Schüsseln und Blechteller, kupferne Kessel, Spiegel, Kämmе, Band und Kinderspielzeug. Am liebsten kaufen sie Schnupstabaß und Flinten nebst Pulver und Blei.

Im geselligen Leben zeigen sich die Grönländer bescheiden, eingezogen, freundlich und sitzsam, doch gesprächig, heiter und scherzhaft. Was andern unangenehm sein oder sie beunruhigen könnte, das vermeiden sie sorgfältig; daher kommt es bei ihnen auch nicht leicht zu Zank und Streit; Fluch- und Scheltworte haben sie nicht. In Gesprächen redet einer nach dem andern; sie widersprechen einander nicht gern, und fallen einander nicht in's Wort. Wenn sie über Jemand lachen, so geschieht dies auf keine beleidigende Art. Auch bei ihren Besuchen zeigt sich ihr rücksichtsvolles Benehmen. Sie bringen dem Wirth ein kleines Geschenk an Es- oder Zellwaaren mit; angenehme oder vornehme Gäste werden mit Gesang empfangen; Alles ist geschäftig, ihr Fahrzeug an's Land zu ziehen und ausladen zu helfen. Ein Jeder will die Gäste in seine Hütte haben; diese aber besinnen sich und lassen sich lange nöthigen. Sind sie in einer Hütte eingetreten, so ladet man sie ein, die Oberkleider abzulegen und hängt diese über die Lampe auf, welche die Stelle des Heerdfeuers vertritt. Man reicht ihm trockene Kleider und ein weiches Fell, um darauf zu sitzen. Der Ehrensitz ist auf der Familien-Schlafstelle. Die Männer setzen sich dann zusammen, und die Frauen ebenso. Nun unterhalten sich erstere sehr ehrbar vom Wetter und der Jagd; letztere erzählen sich Geschichten und beklagen gegenseitig ihre verstorbenen Verwandten. Dabei macht das Hörnchen fleißig die Runde, woraus der Schnupftaback mit der Nase gezogen wird. Mittlerweile wird die Mahlzeit fertig, wozu alle Hausgenossen, und oft auch die Nachbarn eingeladen werden. Die Gäste zeigen sich sehr spröde, lassen sich nöthigen, und wollen den Schein der Armuth und des Hungers vermeiden. Man setzt 3 bis 4 verschiedene Gerichte vor, wie z. B. ein europäischer Kaufmann von einem großen grönländischen Diner folgenden Küchenzettel lieferte: 1) gedörrte Heringe, 2) getrocknetes, 3) gekochtes, 4) halb roh und verfaultes Seehundsfleisch oder Mikiak, 5) gekochte Alken, 6) ein Stück von einem halbverfaulten Wallfischschwanz, was das Hauptgericht und das Kostbarste war, worauf die Gäste eigentlich geladen waren, 7) gedörrter Lachs, 8) gedörrtes Rennthierfleisch, 9) Konfitüren und Kräckebeeren mit Rennthiermagen. Der Seehundsfang bildet den Hauptinhalt ihrer oft Stunden-lang dauernden Tischgespräche. Die Unterhaltungen und Erzählungen sind unkränzlich und

ausführlich aber lebhaft und nicht langweilig. Die Knaben sitzen dabei aufmerksam und still, und sagen nichts, bis man sie anredet.

Den gewöhnlichen einförmigen Lauf des Lebens unterbrechen sie durch mancherlei gefellige Vergnügungen, Tänze und Spiele. Zur Zeit der Sonnenwende, am 22. Dezember, feiern sie ein Freudenfest wegen der Rückkehr der Sonne und des guten Fangwetters. Da ziehen sie in starken Gesellschaften zusammen, bewirthen einander, und wenn sie so viel gegessen haben, daß sie plagen möchten, beginnen Gesang, Spiel und Tanz, wozu einer auf ihrem einzigen musikalischen Instrumente, einer Art von Tambourin, unter vielfachen Wendungen des Körpers und zum Theil hüpfend, den Takt schlägt. Unter den Spielen ist besonders das Ballspiel bei ihnen üblich.

Wenn ein noch nicht christlicher Grönländer stirbt, macht man ihm sein Grab an einem abgelegenen Orte, vorzugsweise auf einer Anhöhe von Steinen; unten darein wird Moos gelegt und ein Fell darüber gebreitet. Der nächste Anverwandte bringt den Todten, der in sein bestes Seehunds- oder Rennthierfell eingewickelt und eingenäht ist, auf dem Rücken, legt ihn in's Grab, deckt ein Fell, auch etwas Rasen darüber, und legt große breite Steine darauf, daß die Füchse und Vögel nicht dazu kommen können. Neben das Grab legen sie des Verstorbenen Boot, Pfeile und täglich gebrauchtes Werkzeug; bei den Weibern Messer und Nähzeug, daß sie sich dessen in der andern Welt wieder bedienen können. Zu eines Kindes Grab pflegt man einen Hundskopf zu legen, damit die Seele des Hundes, die sich überall zurecht findet, dem Kinde den Weg zum Lande der Seelen weise.

Wie hieraus leicht zu ersehen ist, haben auch die noch nicht christlichen Grönländer den Glauben an eine Fortdauer der Seele nach dem Tode; wie aber dieser Zustand sein werde, darüber sind bei ihnen die Meinungen sehr verschieden. Wir finden auch bei ihnen den Glauben an einen glückseligen Ort und an einen Ort der Qual. Weil sie ihre meiste und beste Nahrung aus der Tiefe des Meeres bekommen, so suchen sie den glückseligen Ort unter dem Meere. Dasselbst wohnt Torngarsuk, der Allmächtige und Gütige; da ist beständig Sommer, schöner Sonnenschein und keine Nacht; da ist auch gutes Wasser und ein Ueberfluß an Fischen und Vögeln, an Seehunden und Rennthieren, die man ohne

Mühe fangen kann. Dahin kommen aber nur die, welche hier viel geleistet und gelitten haben. Andere glauben, daß die Seelen der Seligen im Regenbogen um einen großen See herum in Zelten wohnen, und auch wohl im Nordscheine tanzen. — Die Hölle setzen sie in die unterirdischen Gegenden, sie ist ohne Licht und Wärme, ein Ort des Schreckens und ewiger Angst und Pein. Eine böse Göttin, die Göttin der Hölle, herrscht daselbst.

Außer dem höchsten Gotte Torngarsuf glauben die Grönländer noch an viele mächtige Geister: an Berggeister, Geister der Luft, des Wassers und der Witterung, vor denen sie sich mehr oder weniger fürchten. Einen eigentlichen Kultus haben sie nicht. Auch bei ihnen finden sich Schamanen als Zauberer und Wahrsager. Durch die Bemühungen Egede's und seiner Nachfolger sind nun viele Grönländer dem Christenthume gewonnen worden.

Bekannt sind die Bemühungen des Menschenfreundes Hans Egede (seit 1721) an der Küste Grönlands, die zur Zeit des Mittelalters zahlreiche christliche Gemeinden zählte; wo dann aber nach lange unterbrochener Verbindung mit Island und Norwegen (nach 1387) jede Spur hievon wieder verloren gegangen war, so daß Egede nach 15 Jahre lang fortgesetzten Anstrengungen für Bildung einer Christengemeine, ohne einen Erfolg zu sehen, nach seinem Vaterlande zurückkehren mußte, und es erst seinen Nachfolgern David und Stach im Jahre 1738 gelang, daselbst die erste Christengemeinde Neu-Herrenhut und 20 Jahre später die von Lichtenfels zu gründen; nach der 1774 Lichtenau, und erst 1824 noch eine vierte: Friedrichsthal, entstand, neben denen auch dänische Missionäre mehrere Gemeinden (Frederikshaab, Christianshaab und Jakobsbarn) stifteten.

Die guten Missionäre arbeiteten hier unverdroffen bei all' den Unannehmlichkeiten des Klima's, bei tausend Beschwerden und Entbehrungen und dem sehr schwierigen und äußerst mühevollen Werke der Belehrung und Befehrung dieses ungelehrigen Völkchens, das ihnen auch sehr lange hartnäckig gar kein Ohr leihen wollte, und auch jetzt noch über den Sommer durch den Seehundsfang und die Rennthierjagd gänzlich von ihnen abgezogen ist. Aber sie scheuen keine Mühe und suchen beharrlich über die lange Winterzeit jeden, der hören mag, zu belehren und ihn für das Christenthum zu gewinnen, und den Befehrten geben sie Unterricht und

halten an Sonn- und Festtagen Gottesdienst mit ihnen; auch halten sie Schulen für die Kinder, die sie im Lesen, Schreiben und Rechnen unterrichten, und sie zumal das neue Testament lesen lassen, das schon durch Paul Egede (Hans Egede's Sohn) in's Grönländische übersetzt worden ist. In ihnen erziehen sie eine christliche Jugend. Die Gemeindeglieder sind bereits sehr zahlreich (nach den neuesten Nachrichten beträgt ihre Zahl in den 4 Gemeinden Neu-Herrenhut, Lichtenfels, Lichtenau und Friedrichsthal an 2000) und der Gottesdienst wird, zumal an Festtagen, auch von vielen Umwohnenden besucht. Viele der Gemeindeglieder lassen sich einen christlichen Lebenswandel angelegen sein.

Durch Anregung der christlichen Lehrer Grönlands bemühten sich andere Missionäre auch um Gründung christlicher Gemeinden unter den Eskimo's an der gegenüberliegenden Küste von Labrador, wo sie dann auch gegen Ende des vorigen Jahrhunderts, nach einander die Niederlassungen von Rain, Olak und Hoffenthal gründeten, um die sich aber erst in diesem Jahrhunderte christliche Gemeinden bildeten, zu denen sich 1830 noch eine vierte, die von Hebron, gesellte. Auch in diesen Gemeinden sind Schulen errichtet.

## Besuch auf der Insel Island durch John Barrow.<sup>1)</sup>

### 1. Neikiasik.

Ein Fremder, der sich zum ersten Male dem Gestade nähert, auf welchem Neikiasik liegt, und von dem, was ihn hier erwartet, sonst nichts weiß, als daß er die Hauptstadt von Island vor sich hat, wird sich, obschon er vom Ankerplatze aus die bessere Hälfte der Stadt übersieht, dennoch sehr getäuscht finden. Alles, was sich seinen Blicken darbietet, ist eine lange Reihe von Häusern, deren obere Theile hinter einem emporsteigenden Ufer von schwarzem Schiefer hervorgucken. Diese Häuser sind von niederer Art, und nur ein Stockwerk hoch. An jedem Ende dieser Reihe bemerkt man eine Anhöhe, und auf derselben, nur wenig über die Bodensfläche hervorragend, eine Anzahl Rasenhütten, die Dächer, und größtentheils auch die Wände mit Gras bedeckt, welche hauptsächlich von Fischern, den im Dienste der Kaufleute stehenden Arbeitern

<sup>1)</sup> Im Sommer 1824.

und zum Theil auch von Müßiggängern bewohnt werden, von denen damals gerade nicht wenige um die Stadt herum schlenderten. Von den niedrigen Gebirgen, welche die Ebene von Reikiavik einschließen, sind die meisten theilweise mit Schnee bedeckt.

Bei'm Landen auf einem Damme, deren vier in's Wasser hinauslaufen, befindet sich der Reisende am Fuße des hohen Gestades, das mit Schlacken, all der verschiedenen Arten von Lava Steinen von jeder Größe und voller Löcher, und mit schwarzem, aus aufgeloßter Lava bestehendem Sande bedeckt ist. An dem einen Theile des Ufers, nahe am Wasser, sieht er eine niedere Reihe verglaster, in Massen gespaltener Felsen, an denen unregelmäßige verschobene und zerbrochene Basaltsäulen sichtbar sind.

Bei diesem Anblicke läßt sich nicht länger zweifeln, welches Ursprunges die Materialien sind, aus denen dieses Gestade besteht, und daß das Feuer bei ihrer Entstehung thätig war; dieß wird durch die Beschaffenheit der Küste, die Inseln, und durch die Lavabänke unwidersprechlich bewiesen. Diese Anzeichen, nebst dem Charakter der ganzen Küstenlinie, sind Zeugen für die allgemeine Richtigkeit der Schilderung von Island, die uns ein Reisender <sup>1)</sup> entworfen hat, der einen größeren Theil der Oberfläche der Insel besucht hat, als vielleicht jeder andere vor ihm, die beiden Dänen Klassen und Povelßen ausgenommen. „Die Meinung, sagt jener Reisende, daß diese Insel ihre Entstehung der Thätigkeit unterseeischer Vulkane verdankt, bestätigt sich durch genaue Untersuchung der geologischen Erscheinungen, welche jeder Theil derselben den Blicken des Naturforschers bietet. In keinem Lande unserer Erde finden wir auf einem Flächenraume von gleicher Größe eine solche Anzahl feuer-speiender Berge, so viele heiße Quellen oder so unermessliche Züge von Lava zusammengebrängt, als hier die Aufmerksamkeit der Reisenden fesseln. Die allgemeine Ansicht des Landes ist die rauheste und traurigste, die man sich nur denken kann. Allenthalben zeigen sich Spuren der Zerstörung und Verwirrung, oder die furchtbaren Quellen dieses Unheils in den gähnenden Kratern riesiger und drohender Vulkane. Nirgends kann das Gemüth des Betrachtenden sich von dem unheimlichen Eindruck erholen, den der Gedanke an die, unter seinen Füßen in den Eingeweiden der Erde tobenden

<sup>1)</sup> Henderson.



Feuer und der Anblick der ungeheuren ewigen Eisgebirge in ihm aufregt, von denen er umgeben ist. Diese Eismassen, welche nicht den entferntesten Gedanken an Hitze aufkommen lassen, verschließen in ihrem Schooße den Brandstoff der Feuersbrunst, werfen häufig Rauch und Flammen aus, und senden ungeheure Fluthen von siedendem Wasser oder rothglühende Ströme verzehrender Lava in die Ebenen hinab.“

Wir befinden uns jedoch erst auf dem Rücken des mit vulkanischen Erzeugnissen bedeckten Gestades. Das flache Land hinter demselben zeigt keine Spur, daß es von innerem Feuer beunruhigt würde, mit Ausnahme einer Rauch- oder Dampffäule die in geringer Entfernung aus dem Boden emporsteigt. Diese Säule war, wie wir später erfuhren, das Ergebnis einer heißen Quelle, von der die Hauptstadt vermuthlich ihren Namen erhalten hat, denn Reikjavik heißt so viel als: „Das rauchende Dorf.“ Dies ist um so wahrscheinlicher, als wir hier Reykum, Reykholt's-dals, Reykianäs, Reykendaals-aa und mehrere andere ähnliche Namen von Dertlichkeiten finden, welche sämmtlich heiße, Dampf und Rauch ausstoßende Quellen in ihrer Nähe haben.

Der auffallendste Zug der Umgegend von Reikjavik ist der gänzliche Mangel von Bäumen und Gebüsch, und da sie eine fast ununterbrochene Ebene ist — der Mangel an Charakter. Auf mehrere Meilen weit scheint die Oberfläche ein fortlaufendes Moor zu sein, aus dem hie und da einige dunkle Felsen und einzelne Steinmassen hervorragen; unregelmäßige, eckige und zugespitzte Massen, von denen die meisten im Boden zu wurzeln scheinen.

Dies ist die keineswegs einladende Aussicht auf das umliegende Land, vom Gestade aus betrachtet. Die Stadt selbst gewinnt ebenfalls bei näherer Bekanntschaft keineswegs; doch konnte uns nicht entgehen, daß dieser Ort der Sitz des Stiftdammanns, oder General-Gouverneurs, des Bischofs von Island, des Latsbroed, der den Vorsitz bei dem höchsten Gerichtshofe führt, und mehrerer anderer Beamten, und endlich auch das Hauptemporium der Insel ist. Auf der Höhe des Gestades, den Häusern gerade gegenüber, war eine große Menge von Fischen umhergestreut, um in der Sonne zu trocknen, und viele Fischerboote waren am Ufer in die Höhe gezogen, da die Fischzeit bereits zu Ende gegangen war.

Die Häuser am Meere werden meist von Kaufleuten, welche größtentheils Dänen sind, bewohnt; sie sind von Holz gebaut, und

mit Schindeln oder Brettern gedeckt, und bei jedem befindet sich ein Niederlags-Gebäude für die verschiedenen Waaren. Das einzige steinerne Haus ist das, am östlichen Ende gelegene Haus des Gouverneurs. Die bischöfliche Wohnung liegt nahe an der Küste, ein recht bequemes, von Backsteinen gebautes und weiß ausgestrichenes Haus. Die Hauptkirche steht abgesondert hinter der gegen das Meer gefehrten Häuserreihe; sie ist von Stein gebaut und hat ein großes Bretterdach; auf dem hölzernen Thurne hängen zwei Glocken. Unter dem Dache der Kirche befindet sich die öffentliche Bibliothek, welche bei 6000 Bänden enthalten soll. Die Isländer waren einst ihrer literarischen Erzeugnisse wegen berühmt, und es ist erfreulich, zu bemerken, daß sie noch immer den Forschungsgeist und das literarische Streben lebendig erhalten, wodurch ihre Vorfahren sich auszeichneten.

Bei jedem Kaufmannshause und bei den Wohnungen des Gouverneurs, des Bischofs und des Landvogtes, befindet sich ein kleiner Garten, meist zu dem Zwecke, etwas Küchengewächse zu erziehen, die sich jedoch, so viel ich Gelegenheit hatte zu sehen, sämmtlich in einem sehr verkümmerten Zustande befanden. Man pflanzt hauptsächlich Kohl, der eben in Köpfe schoß, Rüben, Petersilie und Erdäpfel; die letzteren ungefähr in der Größe der Holzäpfel. Das Jahr unserer Anwesenheit wurde als ein, für den Gartenbau ungünstiges betrachtet, doch war es immer noch besser, als manches vorangegangene, wo alle Versuche, Vegetabilien irgend einer Art zur Reife zu bringen, scheiterten. Rettige, Senf und Kresse scheinen noch am besten fortzukommen. Dr. Hooper sagt, daß er den Kohl in vielen Gärten so klein und verkrüppelt gefunden habe, daß man die ganze Pflanze mit einer halben Krone hätte bedecken können; auch Erdäpfel und Rüben wollten nicht gedeihen. Ich kann mich nicht entsinnen, daß mir auf unserer ganzen weiten Reise ein Kohlkopf zu Gesichte gekommen wäre, und doch war während meiner Anwesenheit zu Reikiavik das Wetter im August vergleichungsweise so mild, daß das Fahrenheit'sche Thermometer den Tag über von 49° bis zu 63° (7—14° R.) wechselte, und sich in den kurzen Nächten kein Frost einstellte. Der Gouverneur machte mich mit Bergmügen auf den gefunden und kräftigen Wuchs einiger Gebirgs-Eichen aufmerksam, die (ich weiß nicht mehr in wie viel Jahren) eine Höhe von ungefähr 4 Fuß erreicht hatten. Er that sich auf

ihren Besitz nicht wenig zu gut, und versicherte mich, daß sie auf mehrere Meilen um Neikavik die einzigen Pflanzen seien, welche den Namen von Bäumen verdienen.

Auf einem meiner Spaziergänge besuchte ich auch eine der Fischerhütten. Das Aeußere dieser Wohnungen ist in seiner Bauart denen der Irländer sehr ähnlich. Der untere Theil der Hütte besteht bis zu einer Höhe von ungefähr 4 Fuß aus unbehauenen Steinen, zwischen denen Schichten ausgestochenen Rasens regelmäßig eingefügt sind, die eben sowohl die Stelle des Mörtels vertreten, als sie auch den Durchzug des Windes abhalten. Ein Dach von dem Holze, wie man es hier zu Lande haben kann, ruht auf diesen Mauern und ist mit ausgestochendem Rasen bedeckt. Fenster gibt es nicht; eine einzige düstere Scheibe vertritt die Stelle, und auch diese findet sich nicht allenthalben. Ein kleines Faß, aus dem man den Boden und den Deckel herausgeschlagen hat, dient statt des Schornsteins, oft aber entweicht der Rauch auch nur durch eine im Dache gelassene Oeffnung. Die Küche nimmt einen eignen Raum im Innern ein, ist aber auch oft neben dem Hause befindlich. Als ich mich bückte, um durch die Thüre einer solchen Hütte einzutreten, befand ich mich in einem engen Raume mit einem Fußboden von geschlagener Erde oder Thon, und zu beiden Seiten, in einer Höhe von 4 Fuß vom Boden auf, mit einem Sims versehen. Auf dem einen dieser Sims lag etwas ausgebreitet, das ein Bett zu fein schien. Auf dem Boden befand sich eine große Menge getrockneter Fische nebst allerhand andern Dingen in der größten Verwirrung durch einander geworfen. Am andern Ende des Raumes trat ich in die Küche, in welcher ein kleines Feuer glimmte, dessen Rauch das ganze Gemach erfüllte und kaum den Ausweg zu finden schien. Kein Fenster erhellte den Raum der Wohnung.

Ich kann mir keinen traurigeren Aufenthalt denken, als Neikavik während der fünf Wintermonate sein muß, wo der Boden mit Schnee bedeckt ist, die Nächte lang, kalt und meist stürmisch sind, und wo der Schlaf der Bewohner durch das Toben des Meeres an der hohen, steinigten Küste und von dem heulenden Nordwinde gestört wird, dem ihre Häuser gerade entgegenliegen. Den Sommer über ist die Gesellschaft durch die Anwesenheit der dän-

sehen Kaufleute etwas belebt, die jedoch mit Ende der Fischzeit nach Kopenhagen zurückkehren, und erst im Frühjahr wieder kommen.

Anfangs Sommers, vor der Heurnte, kommen die Bauern nach Reikiavik, um ihre Erzeugnisse zu verkaufen, und Anderes von da mit nach Hause zu nehmen. Der Handel geschieht durch Tausch. Die Bauern bringen auf ihren Pferden Wolle, wollene Gewebe, gestrickte Strümpfe und Handschuhe, in Fässer gegossene Butter, Häute, Kälber, Schaafe, Lämmer, Talg, Isländisches Moos, Pferde und Hornvieh zu Markte, und nehmen dagegen Kaffee, Zucker, Taback, Weizenmehl, Salz, Seife und anderes mit zurück.

Es war weiter nichts in Reikiavik, das unsere Aufmerksamkeit hätte fesseln können; das bewog uns zu einem Ausfluge nach dem Lar-Eibe oder Salmenflusse, der etwa 6 oder 7 Meilen östlich von der Stadt sich in's Meer ergießt, und von seiner Mündung bis zu den ersten Wasserfällen, wo die Salme gefangen werden, für Boote schiffbar ist. An einem gewissen, zum Salmenfange bestimmten Tage, der ein Fest für die Bewohner von Reikiavik und der Umgegend war, ging es hier sonst sehr fröhlich zu; jetzt werden die Fische nach bestimmter Ordnung ein- bis zweimal in der Woche gefangen; dennoch ist die Anzahl der Fische noch groß, und es war ein merkwürdiger Anblick, eine solche Menge großer Fische am Fuße der Wasserfälle beisammen zu sehen. Um die Mündung des Flusses und um die Felseneilande in der Bay schwammen Eidergänse, Rothgänse und andere Seevögel in unzählbarer Menge herum. Die Eidergänse waren so wenig scheu, daß man wohl sah, wie selten sie auf Island beunruhigt werden. Sie sollen auch wirklich, besonders während der Brutzeit, die eben vorüber war, die Menschen so wenig fürchten, daß sie ihre Nester dicht an die Häuser oder an Stellen bauen, wo man ihnen Steinhäufen zu größerer Bequemlichkeit aufrichtet, und dort ohne die mindeste Scheu brüten. Ihre Nester füttern sie mit Flaum aus, den sie sich selbst aus der Brust reißen, und dieser wird zwei- ja auch dreimal weggenommen, bis der arme Vogel sich fast kahl gerupft hat, wo man ihn dann in Ruhe läßt. Mit diesen Eiderdaunen füllt man Bettdecken für den Winter, auch bilden sie einen Ausfuhrartikel. Die Eier werden den Vögeln ebenfalls ein- oder zweimal weggenommen und als Nahrungsmittel zum Verkauf gebracht.

## 2. Reise nach den Eisfeln.

Nachdem die Vorbereitungen zu unserer Reise nach den Eisfeln zu Stande gekommen waren, verließen wir Reikiavik am 1. August Morgens. Man kann sich kein unwirthlicheres Land denken, als das, durch welches der erste Theil unseres Weges führte; allenthalben, wohin das Auge sich wandte, erblickte es nichts als eine Wüste. Nicht ein einziges Gesträuch deckte den Boden, nicht eine einzige Wohnung war zu sehen, kein lebendes Geschöpf regte sich um uns her, einige Regenpfeifer und Brachvögel ausgenommen, deren klägliches Geschrei ganz mit dem Charakter der Scenerie übereinstimmte. Diese Vögel waren so wenig scheu, daß sie uns kaum aus dem Wege gingen. Weiterhin gelangten wir über Lava und durch Sumpf an einige kleine, von üppigem Weidengrunde umgebene Seen, wo wir Kühe und Schaafse sahen. Von den letztern zeichneten sich mehrere durch vier Hörner, und auch dadurch aus, daß der vordere Theil ihres Körpers schwarz und der hintere weiß war. Die Kühe hatten nur sehr kleine oder auch gar keine Hörner.

Am Fuße eines eben nicht hohen Gebirgsrückens brachte uns der Weg an den Rand einer tiefen Spalte oder Kluft zwischen zwei Felsenwänden von dunkelbrauner Farbe, dem Anscheine nach aus großen Blöcken oder Tafeln von Trapp oder Basalt, und der obere Theil aus Tuffsteinen bestehend. Diese Felsenspalte mußten wir, einen steilen Abhang von nicht weniger als 120 Fuß hinabsteigend, passiren. Die, gegen den Boden zu, etwas schmaler werdende Breite, mochte gegen 60 Fuß betragen. Diese Spalte, die von Norden nach Süden läuft, soll bei 3 Meilen lang sein. Zwei andere, ähnliche, sollen mit derselben parallel laufen.

Nachdem wir den Drex-aa oder Döfsenfluß zu Pferde passirt hatten, näherten wir uns bald dem Orte, der seit mehr als 800 Jahren berühmt in den Annalen von Island ist. Als unsere Führer uns sagten, daß wir Thingvalla, das Ziel unserer Tagreise erreicht hätten, sahen wir uns nach einem Dorfe oder einer Stadt, einer Kirche oder einer Pfarrei um, allein von dem Allem war nichts zu erblicken. Wir hatten gehört, daß Thingvalla eine Kirche habe, wir suchten jedoch den Thurm vergebens; weder dieser, noch irgend etwas, das einer menschlichen Wohnung ähnlich gesehen hätte, war zu bemerken. Endlich, nach langem Umherschauen entdeckten wir einige niedere, mit Gras bedeckte Dächer, von denen

wir das größere für das der Kirche annahmen, und so verhielt es sich auch.

Wir sahen jetzt eine Reihe niederer Hütten mit grünen Dächern in der Nähe einer größeren, welche letztere uns der Führer als die Wohnung des Geistlichen bezeichnete. Es wurde daher beschlossen, ihm unsere Aufwartung zu machen. Er kam uns jedoch zuvor, indem er, da er von der Ankunft Fremder gehört hatte, aus seinem Hause trat, uns zu empfangen. Das Aussehen der Hütten sowohl als auch des Pfarrgebäudes veranlaßte uns zu der Bitte, die Nacht in der Kirche zubringen zu dürfen, was wir um so unbedenklicher thaten, als wir bereits gehört hatten, daß dies so gewöhnlich sei, und die Kirche in der That auch der einzige Ort war, wo Reisende ein Nachtlager hätten finden können. Das Innere des Gebäudes war sehr beschränkt, und allenthalben mit Kleidungsstücken, Mundvorrath, Fässern mit Fischen und einer Menge Wolle beinahe vollgestopft. Die gesammte Einwohnerzahl des Kirchenspiels beläuft sich aber auch nicht über 12 bis 14 Familien. Von außen sah die Kirche ganz wie eine Scheuer aus, und auch innen war sie ganz hölzern. — Hier beschlossen die Isländer um's Jahr 1000 die Annahme des Christenthums.

Die Oberfläche des Landes ist in dieser Gegend auf höchst seltsame Weise zerrissen und zerklüftet. In der Nähe befindet sich ein See von 10 bis 15 Meilen Länge und 6 bis 8 Meilen Breite, der Thingvalla-Bata genannt; zwei schwarze Inseln, wahrscheinlich vulkanischen Ursprunges, erheben sich schroff aus dem klaren Wasser des Sees, und werden von Schaaren von Wasservögeln besucht.

Gleich nachdem wir Thingvalla verlassen hatten, führte uns der Weg durch etwas, was man allenfals ein Dickicht von Zwergbirken nennen könnte, welche aus den zahllosen Spalten und Rissen der Lava hervorstüßten. Keiner dieser Bäume war höher als 3 bis 4 Fuß, und hier und da befanden sich Zwergweiden zwischen ihnen eingestreut. Dies waren die ersten baumartigen Gewächse, welche uns, seit wir Reikiavik verlassen hatten, zu Gesichte kamen. Die Geschichtschreiber von Island wollen uns jedoch glauben machen, daß sie den untern Theil des Landes mit so dichten Birkenwäldern bedeckt gefunden haben, daß es ihnen unmöglich war, tiefer in's Innere vorzudringen; Defane und Lavaströme seien, wie sie sagen, an der Ausrottung der Wälder Schuld, und das grönlan-

Wische Eis, das sich an ihrer Küste angeheft, habe den Nachwuchs verhindert, die frühere Größe zu erreichen, weil eine gänzliche Veränderung des Klima's eingetreten sei. — Der verstorbene Bischof von Trail sagt: es seien sichere Beweise vorhanden, daß es vor Zeiten in Island Holz im Ueberflusse gegeben habe, und führt dann das Vorhandensein des Surturbrand oder der faserigen oder holzigen Braunkohle an. Von dem ersteren ist mir keine genaue Beschreibung, weder hinsichtlich der Beschäftigung, noch der Größe des Holzes zu Gesichte gekommen. Das einzige Stück dieser Art habe ich in der Gegend von Reikiavik gesehen, wo mir ein Bauer begegnete, der ein großes Stück Birkenholz von der Dicke eines gewöhnlichen Mannschenkels unter dem Arme trug. Da dies in diesem Lande eine ungewöhnliche Erscheinung war, so ließ ich die Gelegenheit nicht unbenutzt vorübergehen, den Mann zu befragen. Ich erfuhr nun, daß er das Holz aus einem Moraste, dicht bei Reikiavik in einer Tiefe von 10 bis 12 Fuß ausgegraben habe, und daß man dort häufig ähnliche Holzblöcke in derselben Tiefe finde, welche die Bauern in der Gegend von Reikiavik ausgraben und als Brennholz verkaufen. Obgleich das Holz inwendig sehr verfault zu sein schien, so war die Rinde doch noch ziemlich gut erhalten. Dieser Gegenstand ist sehr merkwürdig, da jetzt, bis zu einer bedeutenden Entfernung, kein Holz dieser Art mehr in der Gegend von Reikiavik wächst. Von dem Alterthume des Surturbrand gibt der Bischof selbst durch Angabe der Lage Zeugniß, in welcher er gefunden wird, denn er sagt, daß man ihn unterhalb mehrerer Schichten fand, die abwechselnd aus festem Basaltfels, fester und poröser Lava und aus Schlacken bestehen. Es läßt sich kaum bezweifeln, daß viele der gefundenen Stücke Surturbrand von Tannen, und andere von Eichen herrühren. Ich besitze eines der letzteren Art. Hiemit wird nicht behauptet, daß einer jener Bäume in Island wuchs; sogar die viel südlicher liegende Insel Neu-Fundland kann sich keiner solcher Bäume rühmen.

Wir erreichten bald das nördliche Ende des Sees von Thingvalla, und zogen dicht an seinem Rande hin, wo einige Eidergänse unter vielen Rothgänsen, und weiter weg eine Gruppe von Schwänen umherschwammen, welche sich auf diesen und andern Seen Islands in großer Menge aufhalten sollen. Die Eier, die Federn und der Flaum dieses schönen Vogels dienen den Bauern theils

als Nahrungsmittel, theils als Handelsartikel. Die Schwäne werden hauptsächlich auf den Seen in der Mitte des Landes gefunden, wo sie gleich dem Rennthiere, ungestört hausen können; im Winter aber, wenn die Seen gefroren sind, wenden sie sich nach dem Ufer des Meeres. Die beiden Tage unserer Reise waren uns auch eine Menge von Regensfaisern, Strandläufern und Schnepfen aufgelesen; diese, nebst etlichen Falken und Raben waren alles, was uns zwischen Reikiavik und den Geisern von dem gefiederten Geschlechte aufstieß.

Kaum hatten wir den See verlassen, so kamen wir auch schon wieder zu einer andern jener merkwürdigen Erdspalten. Ein schmaler Streif von Lava führte durch die Schlucht gleichsam als natürliche Brücke, und muß von einem Lavastrome gebildet worden sein, der in dem Augenblicke durchfloß, als die Erde sich spaltete, da er sonst kaum seinen Weg durch die Kluft hätte finden können. Auch an mehreren Lavahöhlen führte uns der Weg vorüber, welche deutlich zeigten, daß die ganze Oberfläche dieses Theiles des Landes durch furchtbare innere Erschütterungen gelitten hatte. Dies bestätigte sich noch mehr durch einen vulkanischen Ke gel, der aus einer sanften Anhöhe, ein wenig abseits von unserem Wege emporstieg. Er bestand aus einem kleinen Krater, dessen Gipfel und scharfe, felsige Wände durch Feuer verglast waren; aus diesem und mehren anderen Kratern in der Nachbarschaft müssen sich zu irgend einer Zeit furchtbare Ausbrüche ergossen haben, die das umliegende Land bis zu einer bedeutenden Ausdehnung mit einer Kruste von geschmolzenem Gestein überzogen. Die ungewöhnliche Erscheinung eines ausge dehnten, ununterbrochenen Feldes von Lava, die sich in diesem Theile von Island bemerkbar macht, ohne daß ein vulkanisches Gebirge in der Nähe wäre, aus dem solche Massen ausgestoßen sein könnten, läßt sich nicht anders, als durch diese kleinen vulkanischen, kegelförmigen Hügel erklären. Der, den wir besichtigten, war hohl, schwarz und tief. In Island ist keiner der vulkanischen Berge hoch, auch stehen sie meist vereinzelt, wie z. B. der Hekla, Snäfell, und Skaptar Jökul; allein es scheint fast, als ob die Lava, welche längs der südlichen Küste bis auf 100 Meilen landeinwärts den Boden bedeckt, meist von jenen kleinen unmittelbar vom Boden sich erhebenden Kratern ausgeworfen worden sei. Dieselben mögen, gleich den versunkenen Inseln, wohl auch vor



Zeiten höher gewesen, und in die, von der ausgeworfenen Lava gemachten Höhlungen zusammengestürzt sein.

Die Hügel der Gegend sahen sehr rauh und kahl aus, und keine Beschreibung vermag einen anschaulichen Begriff von der Verödung zu geben, welche dem Auge hier auf Bergen und Thälern entgegen trat. Es war ein vollkommenes Chaos, und wir waren herzlich froh, als unsere Pferde über den letzten Lavarücken in eine weite Ebene schritten, in welcher wir zwei Seen erblickten, welche durch einen Fluß verbunden waren, der sich durch die Ebene schlängelte. In der Nähe des ersteren Sees bemerkten wir in geringer Entfernung drei oder vier Plätze, von denen Massen von Dampf und Rauch emporstiegen; einer besonders schien in heftigem Sieden begriffen zu sein. Auf der Ebene weideten Kühe, Schaafe und Ziegen; auch zeigte sich in der Nähe ein kleines Gehölz von Zwergbirken, von denen mehrere 5, und einige sogar 6 Fuß hoch waren. Einer unserer Führer, der mich darauf aufmerksam machte, fügte die Bemerkung bei, daß hier das schönste Holz auf ganz Island wachse.

Die grasige Ebene hatte hier zum Anbaue von drei oder vier kleine Gruppen von Hütten Anlaß gegeben, und nicht weit davon stand eine bescheidene Kirche, ähnlich derjenigen zu Thingvalla. Ein wenig weiter weg stand die Pfarrei Efstedalr, wo wir die Nacht zuzubringen gedachten. Die Wohnungen bestanden auch hier aus einer langen Reihe niederer, mit Gras gedeckter Hütten; auch der Geistliche wohnt nicht besser. Die verschiedenen Gemächer erhalten ihr Licht durch Löcher in der Mauer, im Giebel oder auch im Dach. In einem der Räume wohnt und speißt die Familie und in einem zweiten schlafen alle zusammen. Küche und eine Art Vorrathskammer, wo Gegenstände aller Art durch einander aufbewahrt werden, nehmen jedes einen besonderen Raum ein. Eine ebenfalls abge sonderte Schmiede und noch zwei oder drei Nebengebäude vollenden das Ganze. Die letzten dienen als Stallungen für Pferde, Kühe und Schaafe. Hinter der Pfarrwohnung zu Efstedalr lagen einige Heuhaufen, die eben zusammen gerecht worden waren. Ueberhaupt beschäftigten sich die Bauern damit, ihr Heu einzubringen, von dem sie auf der großen Ebene eine reiche Aernte gemacht hatten. Bei jedem der Häuser befindet sich ein Stück Grasland, auf welches aller Dünger geführt wird, den der Viehstand liefert. Da die hiesige Kirche noch unbequemer zum Uebernachten schien,

als die zu Thingvalla, so beschlossen wir, das Zelt aufzuschlagen, um darin die Nacht zuzubringen. Wir richteten es dicht bei den Heuhaufen auf, die uns Schutz gegen einen heftigen Wind gewährten, der sich während der Nacht erhob. Hier wurden wir aber von ganzen Schaaren kleiner Fliegen furchtbar gepeinigt.

Von Efstedalr aus hatten wir den vollen Anblick des Hekla mit seinen drei Spitzen. Seine schwarzen Abhänge und der blendend weiße Schnee, mit dem die Hälfte seines oberen Theiles bedeckt war, brachten ihn dem Auge näher, als er wirklich war. Wir befanden uns nahe an zwei Tagreisen von ihm.

Als wir unseren Weg durch die Ebene fortsetzten, und um eine Hügelkette zu unserer Linken herum kamen, sahen wir mehrere Säulen von lichthem Rauche oder Dampfe an dem äußersten Ende einer sanft ansteigenden Ebene aus dem Boden sich erheben. Dieser Dampf brachte uns auf die Vermuthung, daß wir uns nicht mehr fern von dem Ziele unserer Reise befinden könnten, und so war es auch; die Ebene der Geysir lag vor uns.

### 3. Die Geysir.

Wir waren jetzt vor der Ebene angelangt, aus der die heißen Quellen entspringen. Sowie wir dieselbe betraten, befanden wir uns auf einmal mitten in dem Rauche und Dampfe, der rings um uns aus dem Boden aufstieg, und unter den siedenden Quellen und Sümpfen, auf die wir bei jedem Schritte stießen. Unter unsern Füßen schien der Boden zu zittern, aus dem ein murrendes, rollendes Getöse, dem fernen Donner nicht unähnlich, zu unsern Ohren drang. An einigen Stellen fanden wir einzelne Quellen, welche Dampf mit Wasser vermischt auswarfen; an andern sahen wir mehrere kleinere zusammen gruppiert, aus denen blos Dampf emporstieg. An einer Stelle, wo ein ziemlich großer, abgestumpfter oder oben platt gedrückter Hügel sanft von der Ebene aus emporstieg, war das Geräusch am stärksten, und ein großes Bassin auf dem Gipfel des Hügel zeigte uns, daß wir uns an dem vorzugsweise sogenannten großen Geysir befanden; über der Erde war jedoch alles still und ruhig. Zahllose Höhlungen und Spaltungen, aus welchen Wasser oder Dampf empordrang, zeigten sich weit umher. In der Mitte des wie ein riesiger Trichter gestalteten Bassins des großen Geysirs befindet sich eine Röhre oder Schacht, durch welche die

Feuer und der Anblick der ungeheuren ewigen Eisgebirge in ihm aufregt, von denen er umgeben ist. Diese Eismassen, welche nicht den entferntesten Gedanken an Hitze aufkommen lassen, verschließen in ihrem Schooße den Brandstoff der Feuersbrunst, werfen häufig Rauch und Flammen aus, und senden ungeheure Fluthen von siedendem Wasser oder rothglühende Ströme verzehrender Lava in die Ebenen hinab.“

Wir befinden uns jedoch erst auf dem Rücken des mit vulkanischen Erzeugnissen bedeckten Gestades. Das flache Land hinter demselben zeigt keine Spur, daß es von innerem Feuer beunruhigt würde, mit Ausnahme einer Rauch- oder Dampffsäule die in geringer Entfernung aus dem Boden emporsteigt. Diese Säule war, wie wir später erfuhren, das Ergebniß einer heißen Quelle, von der die Hauptstadt vermuthlich ihren Namen erhalten hat, denn Keikavik heißt so viel als: „Das rauchende Dorf.“ Dies ist um so wahrscheinlicher, als wir hier Reykum, Reykholt's-dals, Reykianäs, Reykendaals-aa und mehrere andere ähnliche Namen von Dertlichkeiten finden, welche sämmtlich heiße, Dampf und Rauch ausstoßende Quellen in ihrer Nähe haben.

Der auffallendste Zug der Umgegend von Keikavik ist der gänzliche Mangel von Bäumen und Gebüsch, und da sie eine fast ununterbrochene Ebene ist — der Mangel an Charakter. Auf mehrere Meilen weit scheint die Oberfläche ein fortlaufendes Moor zu sein, aus dem hier und da einige dunkle Felsen und einzelne Steinmassen hervortragen; unregelmäßige, eckige und zugespitzte Massen, von denen die meisten im Boden zu wurzeln scheinen.

Dies ist die keineswegs einladende Aussicht auf das umliegende Land, vom Gestade aus betrachtet. Die Stadt selbst gewinnt ebenfalls bei näherer Bekanntschaft keineswegs; doch konnte uns nicht entgehen, daß dieser Ort der Sitz des Stiftamtmanns, oder General-Gouverneurs; des Bischofs von Island, des Latsroed, der den Vorsitz bei dem höchsten Gerichtshofe führt, und mehrerer anderer Beamten, und endlich auch das Hauptemporium der Insel ist. Auf der Höhe des Gestades, den Häusern gerade gegenüber, war eine große Menge von Fischen umhergestreut, um in der Sonne zu trocknen, und viele Fischerboote waren am Ufer in die Höhe gezogen, da die Fischzeit bereits zu Ende gegangen war.

Die Häuser am Meere werden meist von Kaufleuten, welche größtentheils Dänen sind, bewohnt; sie sind von Holz gebaut, und

mit Schindeln oder Brettern gedeckt, und bei jedem befindet sich ein Niederlags-Gebäude für die verschiedenen Waaren. Das einzige steinerne Haus ist das, am östlichen Ende gelegene Haus des Gouverneurs. Die bischöfliche Wohnung liegt nahe an der Küste, ein recht bequemes, von Backsteinen gebautes und weiß angestrichenes Haus. — Die Hauptkirche steht abgesondert hinter der gegen das Meer gefehrten Häuserreihe; sie ist von Stein gebaut und hat ein großes Bretterdach; auf dem hölzernen Thurme hängen zwei Glocken. Unter dem Dache der Kirche befindet sich die öffentliche Bibliothek, welche bei 6000 Bänden enthalten soll. Die Isländer waren einst ihrer literarischen Erzeugnisse wegen berühmt, und es ist erfreulich, zu bemerken, daß sie noch immer den Forschungsgeist und das literarische Streben lebendig erhalten, wodurch ihre Vorfahren sich auszeichneten.

Bei jedem Kaufmannshause und bei den Wohnungen des Gouverneurs, des Bischofs und des Landvogtes, befindet sich ein kleiner Garten, meist zu dem Zwecke, etwas Küchengewächse zu erziehen, die sich jedoch, so viel ich Gelegenheit hatte zu sehen, sämmtlich in einem sehr verkümmerten Zustande befanden. Man pflanzt hauptsächlich Kohl, der eben in Köpfe schoß, Rüben, Petersilie und Erdäpfel; die letzteren ungefähr in der Größe der Holzäpfel. Das Jahr unserer Anwesenheit wurde als ein, für den Gartenbau ungünstiges betrachtet, doch war es immer noch besser, als manches vorangegangene, wo alle Versuche, Vegetabilien irgend einer Art zur Reise zu bringen, scheiterten. Rettige, Senf und Kresse scheinen noch am besten fortzukommen. Dr. Hooker sagt, daß er den Kohl in vielen Gärten so klein und verkrüppelt gefunden habe, daß man die ganze Pflanze mit einer halben Krone hätte bedecken können; auch Erdäpfel und Rüben wollten nicht gedeihen. Ich kann mich nicht entsinnen, daß mir auf unserer ganzen weiten Reise ein Kohlkopf zu Gesichte gekommen wäre, und doch war während meiner Anwesenheit zu Reikiavik das Wetter im August vergleichungsweise so mild, daß das Fahrenheit'sche Thermometer den Tag über von 49° bis zu 63° (7—14° R.) wechselte, und sich in den kurzen Nächten kein Frost einstellte. Der Gouverneur machte mich mit Bergnügen auf den gesunden und kräftigen Wuchs einiger Gebirgs-Eschen aufmerksam, die (ich weiß nicht mehr in wie viel Jahren) eine Höhe von ungefähr 4 Fuß erreicht hatten. Er that sich auf

ihren Besitz nicht wenig zu gut, und versicherte mich, daß sie auf mehrere Meilen um Keffiavit die einzigen Pflanzen seien, welche den Namen von Bäumen verdienten.

Auf einem meiner Spaziergänge besuchte ich auch eine der Fischerhütten. Das Aeußere dieser Wohnungen ist in seiner Bauart denen der Irländer sehr ähnlich. Der untere Theil der Hütte besteht bis zu einer Höhe von ungefähr 4 Fuß aus unbehauenen Steinen, zwischen denen Schichten ausgestochenen Rasens regelmäßig eingefügt sind, die eben sowohl die Stelle des Mörtels vertreten, als sie auch den Durchzug des Windes abhalten. Ein Dach von dem Holze, wie man es hier zu Lande haben kann, ruht auf diesen Mauern und ist mit ausgestochenem Rasen bedeckt. Fenster gibt es nicht; eine einzige düstere Scheibe vertritt die Stelle, und auch diese findet sich nicht allenthalben. Ein kleines Fass, aus dem man den Boden und den Deckel herausgeschlagen hat, dient statt des Schornsteins, oft aber entweicht der Rauch auch nur durch eine im Dache gelassene Oeffnung. Die Küche nimmt einen eignen Raum im Innern ein, ist aber auch oft neben dem Hause befindlich. Als ich mich bückte, um durch die Thüre einer solchen Hütte einzutreten, befand ich mich in einem engen Raume mit einem Fußboden von geschlagener Erde oder Thon, und zu beiden Seiten, in einer Höhe von 4 Fuß vom Boden auf, mit einem Sims versehen. Auf dem einen dieser Sims lag etwas ausgebreitet, das ein Bett zu sein schien. Auf dem Boden befand sich eine große Menge getrockneter Fische nebst allerhand andern Dingen in der größten Verwirrung durch einander geworfen. Am andern Ende des Raumes trat ich in die Küche, in welcher ein kleines Feuer glimmte, dessen Rauch das ganze Gemach erfüllte und kaum den Ausweg zu finden schien. Kein Fenster erhellte den Raum der Wohnung.

Ich kann mir keinen traurigeren Aufenthalt denken, als Keffiavit während der fünf Wintermonate sein muß, wo der Boden mit Schnee bedeckt ist, die Nächte lang, kalt und meist stürmisch sind, und wo der Schlaf der Bewohner durch das Toben des Meeres an der hohen, steinigten Küste und von dem heulenden Nordwinde gestört wird, dem ihre Häuser gerade entgegenliegen. Den Sommer über ist die Gesellschaft durch die Anwesenheit der dani-

sehen Kaufleute etwas belebt, die jedoch mit Ende der Fischzeit nach Kopenhagen zurückkehren, und erst im Frühjahr wieder kommen.

Anfangs Sommers, vor der Heurnte, kommen die Bauern nach Reikiavik, um ihre Erzeugnisse zu verkaufen, und Anderes von da mit nach Hause zu nehmen. Der Handel geschieht durch Tausch. Die Bauern bringen auf ihren Pferden Wolle, wollene Gewebe, gestrickte Strümpfe und Handschuhe, in Fässer gegossene Butter, Häute; Kälber, Schaafse, Lämmer, Talg, Isländisches Ross, Pferde und Hornvieh zu Markte, und nehmen dagegen Kaffee, Zucker, Taback, Weizenmehl, Salz, Seife und anderes mit zurück.

Es war weiter nichts in Reikiavik, das unsere Aufmerksamkeit hätte fesseln können; das bewog uns zu einem Auszuge nach dem Lar-Elbe oder Salmenflusse, der etwa 6 oder 7 Meilen östlich von der Stadt sich in's Meer ergießt, und von seiner Mündung bis zu den ersten Wasserfällen, wo die Salme gefangen werden, für Boote schiffbar ist. An einem gewissen, zum Salmenfange bestimmten Tage, der ein Fest für die Bewohner von Reikiavik und der Umgegend war, ging es hier sonst sehr fröhlich zu; jetzt werden die Fische nach bestimmter Ordnung ein- bis zweimal in der Woche gefangen; dennoch ist die Anzahl der Fische noch groß, und es war ein merkwürdiger Anblick, eine solche Menge großer Fische am Fuße der Wasserfälle beisammen zu sehen. Um die Mündung des Flusses und um die Felseneilande in der Bay schwammen Eidergänse, Rothgänse und andere Seevögel in unzählbarer Menge herum. Die Eidergänse waren so wenig scheu, daß man wohl sah, wie selten sie auf Island beunruhigt werden. Sie sollen auch wirklich, besonders während der Brutzeit, die eben vorüber war, die Menschen so wenig fürchten, daß sie ihre Nester dicht an die Häuser oder an Stellen bauen, wo man ihnen Steinhäufen zu größerer Bequemlichkeit aufrichtet, und dort ohne die mindeste Scheu brüten. Ihre Nester füttern sie mit Flaum aus, den sie sich selbst aus der Brust reißen, und dieser wird zwei- ja auch dreimal weggenommen, bis der arme Vogel sich fast kahl gerupft hat, wo man ihn dann in Ruhe läßt. Mit diesen Eiderdaunen füllt man Bettdecken für den Winter, auch bilden sie einen Ausfuhrartikel. Die Eier werden den Vögeln ebenfalls ein- oder zweimal weggenommen und als Nahrungsmittel zum Verkauf gebracht.

## 2. Reise nach den Eefern.

Nachdem die Vorbereitungen zu unserer Reise nach den Eefern zu Stande gekommen waren, verließen wir Neikavik am 1. August Morgens. Man kann sich kein unwirthlicheres Land denken, als das, durch welches der erste Theil unseres Weges führte; allenthalben, wohin das Auge sich wandte, erblickte es nichts als eine Wüste. Nicht ein einziges Gesträuch deckte den Boden, nicht eine einzige Wohnung war zu sehen, kein lebendes Geschöpf regte sich um uns her, einige Regenspießer und Brachvögel ausgenommen, deren klägliches Geschrei ganz mit dem Charakter der Scenerie übereinstimmte. Diese Vögel waren so wenig scheu, daß sie uns kaum aus dem Wege gingen. Weiterhin gelangten wir über Lava und durch Sumpf an einige kleine, von üppigem Weibegrunde umgebene Seen, wo wir Kühe und Schaafe sahen. Von den letztern zeichneten sich mehrere durch vier Hörner, und auch dadurch aus, daß der vordere Theil ihres Körpers schwarz und der hintere weiß war. Die Kühe hatten nur sehr kleine oder auch gar keine Hörner.

Am Fuße eines eben nicht hohen Gebirgsrückens brachte uns der Weg an den Rand einer tiefen Spalte oder Kluft zwischen zwei Felsentwänden von dunkelbrauner Farbe, dem Anscheine nach aus großen Blöcken oder Tafeln von Trapp oder Basalt, und der obere Theil aus Tuffsteinen bestehend. Diese Felsenspalte mußten wir, einen steilen Abhang von nicht weniger als 120 Fuß hinabsteigend, passiren. Die, gegen den Boden zu, etwas schmälere werdende Breite, mochte gegen 60 Fuß betragen. Diese Spalte, die von Norden nach Süden läuft, soll bei 3 Meilen lang sein. Zwei andere, ähnliche, sollen mit derselben parallel laufen.

Nachdem wir den Drer-aa oder Ochsenfluß zu Pferde passirt hatten, näherten wir uns bald dem Orte, der seit mehr als 800 Jahren berühmt in den Annalen von Island ist. Als unsere Führer uns sagten, daß wir Thingvalla, das Ziel unserer Tagreise erreicht hätten, sahen wir uns nach einem Dorfe oder einer Stadt, einer Kirche oder einer Pfarrei um, allein von dem Allen war nichts zu erblicken. Wir hatten gehört, daß Thingvalla eine Kirche habe, wir suchten jedoch den Thurm vergebens; weder dieser, noch irgend etwas, das einer menschlichen Wohnung ähnlich gesehen hätte, war zu bemerken. Endlich, nach langem Umherschauen entdeckten wir einige niedere, mit Gras bedeckte Dächer, von denen

wir das größere für das der Kirche annahmen, und so verhielt es sich auch.

Wir sahen jetzt eine Reihe niederer Hütten mit grünen Dächern in der Nähe einer größeren, welche letztere uns der Führer als die Wohnung des Geistlichen bezeichnete. Es wurde daher beschlossen, ihm unsere Aufwartung zu machen. Er kam uns jedoch zuvor, indem er, da er von der Ankunft Fremder gehört hatte, aus seinem Hause trat, uns zu empfangen. Das Aussehen der Hütten sowohl als auch des Pfarrgebäudes veranlaßte uns zu der Bitte, die Nacht in der Kirche zubringen zu dürfen, was wir um so unbedenklicher thaten, als wir bereits gehört hatten, daß dies so gewöhnlich sei, und die Kirche in der That auch der einzige Ort war, wo Reisende ein Nachtlager hätten finden können. Das Innere des Gebäudes war sehr beschränkt, und allenthalben mit Kleidungsstücken, Mundvorrath, Fässern mit Fischen und einer Menge Wolle beinahe vollgestopft. Die gesammte Einwohnerzahl des Kirchenspiels beläuft sich aber auch nicht über 12 bis 14 Familien. Von außen sah die Kirche ganz wie eine Scheuer aus, und auch innen war sie ganz hölzern. — Hier beschlossen die Isländer um's Jahr 1000 die Annahme des Christenthums.

Die Oberfläche des Landes ist in dieser Gegend auf höchst seltsame Weise zerrissen und zerklüftet. In der Nähe befindet sich ein See von 10 bis 15 Meilen Länge und 6 bis 8 Meilen Breite, der Thingvalla-Bata genannt; zwei schwarze Inseln, wahrsvheinlich vulkanischen Ursprunges, erheben sich schroff aus dem klaren Wasser des Sees, und werden von Schaaren von Wasservögeln besucht.

Gleich nachdem wir Thingvalla verlassen hatten, führte uns der Weg durch etwas, was man allenfalls ein Dickicht von Zwergbirken nennen könnte, welche aus den zahllosen Spalten und Rissen der Lava hervorstachen. Keiner dieser Bäume war höher als 3 bis 4 Fuß, und hier und da befanden sich Zwergweiden zwischen ihnen eingestreut. Dies waren die ersten baumartigen Gewächse, welche uns, seit wir Reikiavik verlassen hatten, zu Gesichte kamen. Die Geschichtschreiber von Island wollen uns jedoch glauben machen, daß sie den untern Theil des Landes mit so dichten Birkenwäldern bedeckt gefunden haben, daß es ihnen unmöglich war, tiefer in's Innere vorzudringen; Orkane und Lavaströme seien, wie sie sagen, an der Ausrottung der Wälder Schuld, und das gewöhnliche



ische Eis, das sich an ihrer Küste angelegt, habe den Nachwuchs verhindert, die frühere Größe zu erreichen, weil eine gänzliche Veränderung des Klima's eingetreten sei. — Der verstorbene Bischof von Trail sagt: es seien sichere Beweise vorhanden, daß es vor Zeiten in Island Holz im Ueberflusse gegeben habe, und führt dann das Vorhandensein des Surturbrand oder der faserigen oder holzigen Braunkohle an. Von dem ersteren ist mir keine genaue Beschreibung, weder hinsichtlich der Beschäftigung, noch der Größe des Holzes zu Gesicht gekommen. Das einzige Stück dieser Art habe ich in der Gegend von Reikiavik gesehen, wo mir ein Bauer begegnete, der ein großes Stück Birkenholz von der Dike eines gewöhnlichen Mannschentfels unter dem Arme trug. Da dies in diesem Lande eine ungewöhnliche Erscheinung war, so ließ ich die Gelegenheit nicht unbenuzt vorübergehen, den Mann zu befragen. Ich erfuhr nun, daß er das Holz aus einem Moraste, dicht bei Reikiavik in einer Tiefe von 10 bis 12 Fuß ausgegraben habe, und daß man dort häufig ähnliche Holzblöcke in derselben Tiefe finde, welche die Bauern in der Gegend von Reikiavik ausgraben und als Brennholz verkaufen. Obschon das Holz inwendig sehr verfault zu sein schien, so war die Rinde doch noch ziemlich gut erhalten. Dieser Gegenstand ist sehr merkwürdig, da jetzt, bis zu einer bedeutenden Entfernung, kein Holz dieser Art mehr in der Gegend von Reikiavik wächst. Von dem Alterthume des Surturbrand gibt der Bischof selbst durch Angabe der Lage Zeugniß, in welcher er gefunden wird, denn er sagt, daß man ihn unterhalb mehrerer Schichten fand, die abwechselnd aus festem Basaltfels, fester und poröser Lava und aus Schlacken bestehen. Es läßt sich kaum bezweifeln, daß viele der gefundenen Stücke Surturbrand von Tannen, und andere von Eichen herrühren. Ich besitze eines der letzteren Art. Hiemit wird nicht behauptet, daß einer jener Bäume in Island wuchs; sogar die viel südlicher liegende Insel Neu-Fundland kann sich keiner solcher Bäume rühmen.

Wir erreichten bald das nördliche Ende des Sees von Thingvalla, und zogen dicht an seinem Rande hin, wo einige Eidergänse unter vielen Rothgänsen, und weiter weg eine Gruppe von Schwänen umherschwammen, welche sich auf diesen und andern Seen Islands in großer Menge aufhalten sollen. Die Eier, die Federn und der Flaum dieses schönen Vogels dienen den Bauern theils

als Nahrungsmittel, theils als Handelsartikel. Die Schwäne werden hauptsächlich auf den Seen in der Mitte des Landes gefunden, wo sie gleich dem Rennthiere, ungestört haufen können; im Winter aber, wenn die Seen gefroren sind, wenden sie sich nach dem Ufer des Meeres. Die beiden Tage unserer Reise waren uns auch eine Menge von Regenpfeifern, Strandläufern und Schnepfen aufgefallen; diese, nebst einigen Falken und Raben waren alles, was uns zwischen Reikiavik und den Geisern von dem gefiederten Geschlechte aufstieß.

Kaum hatten wir den See verlassen, so kamen wir auch schon wieder zu einer andern jener merkwürdigen Erdspalten. Ein schmaler Streif von Lava führte durch die Schlucht gleichsam als natürliche Brücke, und muß von einem Lavastrome gebildet worden sein, der in dem Augenblicke durchfloß, als die Erde sich spaltete, da er sonst kaum seinen Weg durch die Kluft hätte finden können. Auch an mehreren Lavahöhlen führte uns der Weg vorüber, welche deutlich zeigten, daß die ganze Oberfläche dieses Theiles des Landes durch furchtbare innere Erschütterungen gelitten hatte. Dies bestätigte sich noch mehr durch einen vulkanischen Ke gel, der aus einer sanften Anhöhe, ein wenig abseits von unserem Wege emporstieg. Er bestand aus einem kleinen Krater, dessen Gipfel und scharfe, felsige Wände durch Feuer verglast waren; aus diesem und mehren anderen Kratern in der Nachbarschaft müssen sich zu irgend einer Zeit furchtbare Ausbrüche ergossen haben, die das umliegende Land bis zu einer bedeutenden Ausdehnung mit einer Kruste von geschmolzenem Gestein überzogen. Die ungewöhnliche Erscheinung eines ausgedehnten, ununterbrochenen Feldes von Lava, die sich in diesem Theile von Island bemerkbar macht, ohne daß ein vulkanisches Gebirge in der Nähe wäre, aus dem solche Massen ausgeflossen sein könnten, läßt sich nicht anders, als durch diese kleinen vulkanischen, kegelförmigen Hügel erklären. Der, den wir besichtigten, war hohl, schwarz und tief. In Island ist keiner der vulkanischen Berge hoch, auch stehen sie meist vereinzelt, wie z. B. der Hella, Snäfell, und Skaptar Jökul; allein es scheint fast, als ob die Lava, welche längs der südlichen Küste bis auf 100 Meilen landeinwärts den Boden bedeckt, meist von jenen kleinen unmittelbar vom Boden sich erhebenden Kratern ausgeworfen worden sei. Dieselben mögen, gleich den versunkenen Inseln, wohl auch vor

Zeiten höher gewesen, und in die, von der ausgeworfenen Lava gemachten Höhlungen zusammengestürzt sein.

Die Hügel der Gegend sahen sehr rauh und kahl aus, und keine Beschreibung vermag einen anschaulichen Begriff von der Verödung zu geben, welche dem Auge hier auf Bergen und Thälern entgegen trat. Es war ein vollkommenes Chaos, und wir waren herzlich froh, als unsere Pferde über den letzten Lavarücken in eine weite Ebene schritten, in welcher wir zwei Scen erblickten, welche durch einen Fluß verbunden waren, der sich durch die Ebene schlängelte. In der Nähe des ersteren Sees bemerkten wir in geringer Entfernung drei oder vier Plätze, von denen Massen von Dampf und Rauch emporstiegen; einer besonders schien in heftigem Sieden begriffen zu sein. Auf der Ebene weideten Kühe, Schaafe und Ziegen; auch zeigte sich in der Nähe ein kleines Gehölz von Zwergbirken, von denen mehrere 5, und einige sogar 6 Fuß hoch waren. Einer unserer Führer, der mich darauf aufmerksam machte, fügte die Bemerkung bei, daß hier das schönste Holz auf ganz Island wachse.

Die grasige Ebene hatte hier zum Anbaue von drei oder vier kleine Gruppen von Hütten Anlaß gegeben, und nicht weit davon stand eine bescheidene Kirche, ähnlich derjenigen zu Thingvalla. Ein wenig weiter weg stand die Pfarrei Efstedalr, wo wir die Nacht zubringen gedachten. Die Wohnungen bestanden auch hier aus einer langen Reihe niederer, mit Gras gedeckter Hütten; auch der Geistliche wohnt nicht besser. Die verschiedenen Gemächer erhalten ihr Licht durch Löcher in der Mauer, im Sibel oder auch im Dach. In einem der Räume wohnt und speißt die Familie und in einem zweiten schlafen alle zusammen. Küche und eine Art Vorrathskammer, wo Gegenstände aller Art durch einander aufbewahrt werden, nehmen jedes einen besonderen Raum ein. Eine ebenfalls abgesonderte Schmiede und noch zwei oder drei Nebengebäude vollenden das Ganze. Die letzten dienen als Stallungen für Pferde, Kühe und Schaafe. Hinter der Pfarrwohnung zu Efstedalr lagen einige Heuhaufen, die eben zusammen gereicht worden waren. Ueberhaupt beschäftigten sich die Bauern damit, ihr Heu einzubringen, von dem sie auf der großen Ebene eine reiche Aernte gemacht hatten. Bei jedem der Häuser befindet sich ein Stück Grasland, auf welches aller Dünger geführt wird, den der Viehstand liefert. Da die hiesige Kirche noch unbequemer zum Uebernachten schien,

als die zu Thingvalla, so beschlossen wir, das Zelt aufzuschlagen, um darin die Nacht zuzubringen. Wir richteten es dicht bei den Heuhaufen auf, die uns Schutz gegen einen heftigen Wind gewährten, der sich während der Nacht erhob. Hier wurden wir aber von ganzen Schaaren kleiner Fliegen furchtbar gepeinigt.

Von Erstebald aus hatten wir den vollen Anblick des Hefla mit seinen drei Spitzen. Seine schwarzen Abhänge und der blendend weiße Schnee, mit dem die Hälfte seines oberen Theiles bedeckt war, brachten ihn dem Auge näher, als er wirklich war. Wir befanden uns nahe an zwei Tagreisen von ihm.

Als wir unseren Weg durch die Ebene fortsetzten, und um eine Hügelkette zu unserer Linken herum kamen, sahen wir mehrere Säulen von lichthem Rauche oder Dampfe an dem äußersten Ende einer sanft ansteigenden Ebene aus dem Boden sich erheben. Dieser Dampf brachte uns auf die Vermuthung, daß wir uns nicht mehr fern von dem Ziele unserer Reise befinden könnten, und so war es auch; die Ebene der Geysir lag vor uns.

### 3. Die Geysir.

Wir waren jetzt vor der Ebene angelangt, aus der die heißen Quellen entspringen. Sowie wir dieselbe betraten, befanden wir uns auf einmal mitten in dem Rauche und Dampfe, der rings um uns aus dem Boden aufstieg, und unter den siedenden Quellen und Sümpfen, auf die wir bei jedem Schritte stießen. Unter unsern Füßen schien der Boden zu zittern, aus dem ein murrendes, rollendes Getöse, dem fernen Donner nicht unähnlich, zu unsern Ohren drang. An einigen Stellen fanden wir einzelne Quellen, welche Dampf mit Wasser vermischt auswarfen; an andern sahen wir mehrere kleinere zusammen gruppiert, aus denen blos Dampf emporstieg. An einer Stelle, wo ein ziemlich großer, abgestumpfter oder oben platt gedrückter Hügel sanft von der Ebene aus emporstieg, war das Geräusch am stärksten, und ein großes Bassin auf dem Gipfel des Hügels zeigte uns, daß wir uns an dem vorzugsweise sogenannten großen Geysir befanden; über der Erde war jedoch alles still und ruhig. Zahllose Höhlungen und Spaltungen, aus welchen Wasser oder Dampf empordrang, zeigten sich weit umher. In der Mitte des wie ein riesiger Trichter gestalteten Bassins des großen Geysirs befindet sich eine Röhre oder Schacht, durch welche die

Eruption und das kochende Wasser zum Vorschein kommen. Die Temperatur des Wassers im Bassin war zu dieser Zeit von 180° bis 190° F. (66°—70° R.). Wir kochten darin einige Vögel binnen 20 Minuten gar. Wasser und Dampf riechen nach Schwefel.

Nachdem wir ziemlich lange in gespannter Erwartung auf einen Ausbruch gewartet hatten, begann das Wasser zu unserm Bedruffe nach und nach immer mehr zu sinken, bis endlich das Bassin gänzlich trocken lag. Ich hatte nun doch wenigstens Gelegenheit, dasselbe zu messen, und fand, daß es in seinem weitesten Durchmesser 65, und in seinem schmälsten 52 Fuß hielt; die größte Tiefe betrug 4 Fuß. Die Röhre in der Mitte maasß am obern und abhängigen breiten Theile 18 Fuß, und 16 am schmälern Theile; doch verengt sie sich in geringer Entfernung von der Mündung bedeutend, und scheint dann nicht mehr als 10 oder 12 Fuß im Durchmesser zu halten; ihre Tiefe fand ich bis 70 Fuß. Sie ist mit einer glatten festen Kruste überzogen. Eben so glatt und fest ist auch der Boden des Bassins; ich war nicht im Stande, ein Stück mit dem Hammer loszuschlagen. Diese Kruste wurde durch allmählig erfolgte Ablagerung kieselhaltiger Substanz gebildet. Das aus dem Bassin abfließende Wasser nimmt seinen Weg den Abhang des Hügels hinab, an dessen Fuß es sich in zwei Arme theilt, die sich in den Guit-aa oder weißen Fluß ergießen. Am Rande dieser Flüsschen findet man die schönsten Incrustationen in Menge, die, gleich denen am Rande des Bassins selbst, ihre Entstehung mehr dem Dampfe und Schaume, als dem Wasser selbst zu verdanken haben. Längs dem Ufer sind alle Wasserpflanzen, sowie das Gras mit Krusten überzogen. Gegenstände aller Art, als: Holz, Knochen oder Horn, fanden sich hier in einem versteinerten Zustande.

Ich untersuchte nun auch eine Oeffnung dicht am Hügel, die meine Aufmerksamkeit durch das anhaltende Geräusch auf sich gezogen hatte, das der Dampf, den sie ausstieß, erregte. Unmittelbar aus der Oeffnung und von sehr tief unter der Erde hörte ich ein dumpfes Getöse. Wegen ihrer Lage am Abhange des Hügels, oberhalb der gewöhnlichen Höhe der übrigen Quellen, und besonders wegen der Gewalt, mit welcher der Dampf ausgestoßen wurde, zweifelte ich nicht, daß dies der große Rauchfang des unterirdischen Laboratoriums sei, den Sir John Stanley mit dem Namen des „brüllenden Geysers“ bezeichnet hat. Er ließ auch während unseres ganzen Aufenthaltes sein Brüllen hören.

In einem andern Theile dieser Gefilde zog eine große Oeffnung oder Schacht unsere Aufmerksamkeit auf sich; in einer Tiefe von 12 bis 14 Fuß sahen wir darin siedendes Wasser, doch zeigte es keine Neigung, höher zu steigen. Unsere Führer warfen große Stücke Erde und Rasen hinein, und schienen ihn so zu einer Eruption herausfordern zu wollen. Bald stieg auch wirklich eine Säule von Schlamm und Wasser, schwarz wie Tinte, mit Bruchstücken des hineingeworfenen Rasens, plötzlich und ohne das geringste Vorzeichen bis zu einer Höhe von 60 bis 70 Fuß, 10 bis 12 Minuten lang empor, worauf sie sich senkte und das Wasser in den Schacht zurückfloß, wo es ruhig in seiner vorherigen Tiefe stehen blieb. Die Massen Erde waren in Stücke zertheilt und lösten sich im Wasser auf. Die Isländer nennen diesen Geyser „Stroökr“, was so viel heißt, als „der Schüttler oder Beweger.“

Von hier wurde unsere Aufmerksamkeit durch eine andere, kleine, brausende Quelle, nicht weit von uns angezogen, welche ungeheure Dampfäulen ausstieß. Ihre Wasserstrahlen stiegen jedoch nicht höher als 3 bis 4 Fuß, kehrten aber unausgesetzt und regelmäßig wieder, so daß jedesmal in Zwischenräumen von 20 bis 30 Minuten eine Dampfäule und ein Wasserstrahl hervorbrachen, von denen jeder selten länger als 4 Minuten anhielt. Diese Quelle wird der „kleine Stroökr“ genannt. Ihre Explosionen erfolgen durch eine kleine, mit eben solchem Kruste überzogene Röhre, wie bei'm großen Geyser. Der kleine Stroökr liegt an der Spitze von etwa einem Duzend kleiner Quellen, von denen nur zwei waren, die Wasser auswarfen, und nur in eine Höhe von 2 bis 3 Fuß; Dampf aber strömte ununterbrochen aus allen, so daß es schien, als befänden sich hier die Sicherheitsventile dieser großen Dampfmaschine, ohne welche diese bebende Erdkruste bersten müßte.

An einer andern Stelle befindet sich eine große Anzahl Schlammquellen von rother, grauer und brauner Farbe, von einer Temperatur von 195° F. (68° R.) aus denen wenig Dampf aufstieg. Es sind hier so viele Höhlungen beisammen und der Boden schien so dünn zu sein, daß es ein unangenehmes Gefühl erregte; und es möchte wirklich gefährlich gewesen sein, darauf zu verweilen. Von dem Hügel des großen Geyser sind diese Höhlungen und Schlammquellen durch eine kleine Schlucht getrennt.

Einige Tage gingen vorüber, ohne daß der große Ozean ein Zeichen der Thätigkeit von sich gegeben hätte. Aber wir beschloßen, nicht von der Stelle zu gehen, ohne Zeugen eines Ausbruches gewesen zu sein. Gegen Morgen des 5. Augusts wurden wir geweckt, mit der Anzeige, daß unausgeseht fortdauerndes Getöse und heftiges Ausstoßen des Dampfes wohl ohne Zweifel einen Ausbruch erwarten lasse. Wir eilten sogleich an Ort und Stelle, aber wir sahen nur einige Wasserstrahlen von unbedeutender Höhe emporsteigen. Schon glaubten wir unsere Erwartung getäuscht, als plötzlich mit gewaltiger Kraft eine volle Dampf- und Wassersäule hervorbach; das Wasser stieg unserer Schätzung nach zwischen 70 und 80 Fuß hoch empor<sup>1)</sup>, was nicht genau bestimmt werden konnte, da der herauswallende Dampf die Wassersäule fast beständig bis zur Spitze hinauf einhüllte. Diese Dampfswolken waren nicht rein, sondern von einer Art Rauch und Schaum von dem siedenden Wasser begleitet.

Kaum war die Eruption vorüber, und das Wasser in den Schacht zurück gesunken, so kamen auch sogleich Raben herbeigeflogen und setzten sich vom Winde ab, auf den Rand des Bassins, vor den noch immer aufsteigenden Dampf, was, wie wir vernahmen, nach jedem Ausbruche zu geschehen pflegt. Der isländische Rabe ist weit größer und stärker als der unserige.

Es dauerte vier Stunden, bis wir das Vergnügen hatten, einen zweiten Ausbruch zu sehen, und dieser trieb das Wasser nur 10 bis 12 Fuß hoch empor, worauf er sich sogleich wieder setzte. Eine Stunde später stellte sich ein dritter von ungefähr 30 Fuß Höhe ein, der etwa 10 Minuten anhielt, und zwei Stunden später erfolgte ein vierter Ausbruch, welcher das Wasser wieder ebenfalls gegen 30 Fuß hoch emportrieb.

Der Beschauer ist von dem unaufhörlichen Getöse und der Schnelligkeit, mit welcher diese ungeheure Wassersäule emporgetrieben wird, zu überrascht und betäubt, als daß er eine treue Zeichnung von dem mannigfachen Gestaltenwechsel entwerfen könnte, den Dampf und Wasser annehmen.

<sup>1)</sup> Hr. Balne, Begleiter Lord Stanley's (1789), maß die Höhe der Wassersäule genau, mittelst eines Quadranten, und fand die größte Höhe 96 Fuß.

## 4. Die Basaltfelsen bei Stappen.

Am 14. August fuhren wir in einer Nacht von Reikiavik nach Stappen. Am Abende befanden wir uns dicht am Fuße des Snäfell Jökul, eines hohen Berges<sup>1)</sup>, dessen Abhänge fast bis zu seinem Fuße herab mit Schnee bedeckt waren. Es war schon zu spät am Tage, um noch in die Bucht einlaufen zu können. Fröh am Morgen aber änderte sich die Witterung plötzlich und ward immer schlechter, so daß wir uns bald wieder zur Rückkehr gezwungen sahen, ohne daß wir nur zu Stappen landen konnten, was uns um so ärgerlicher war, als wir hauptsächlich den Zweck im Auge hatten, die schönen Basaltfelsen zu sehen, mit denen die Vorderseite der ganzen Küstenlinie dieses Theiles der großen Bucht besetzt ist, und eine Reihenfolge seltsamer Höhlungen bildet. Die Wölbungen dieser Höhlen, 5 oder 6 in einer Reihe, werden von Basaltfäulen getragen, von denen überdies mehrere umher zerstreut sich befinden, und zwar theils horizontal und auf einander gehäuft, mit dem untern Ende nach der See zu, theils aufrechtstehend oder in verschiedenen Winkeln abwärts geneigt. Viele sind gekrümmt. Wir bedauerten um so mehr, diese Basaltfelsen nicht besuchen zu können, als wir alle Ursache hatten, zu glauben, daß diese Säulen von Stappen überzeugende Spuren ihres vulkanischen Ursprunges an sich tragen, da man sie dort mitten unter Lava begraben auf derselben und rings um dieselbe findet.

Der Güte des Herrn John Stanley verdanke ich indes nach meiner Zurückkunft eine so genaue Beschreibung und Belehrung über diese merkwürdige Stelle, daß ich im Stande bin, einen besseren Bericht darüber zu erstatten, als ich nach eigener Anschauung hätte aufnehmen können. Er hat mir nicht nur seine eigenen Gedanken hinsichtlich dieses interessanten Theiles von Island, sondern auch Auszüge aus den Tagebüchern der Herren Wright und Benner's, die ihn auf seiner Reise in Island, 1789, begleitet hatten, mitgetheilt.

Sir John Stanley sagt in einem seiner Schreiben: „Der Snäfell Jökul, das Horn der Landzunge, welche die beiden großen Baien von Bröde-Fiord und Fare-Fiord scheidet, ist weit merkwürdiger als der Hekla. Sein Emporsteigen aus einer Basalt-

<sup>1)</sup> 4550' über M. nach Baine's Vermessung, der den Hekla nur 4300' fand.



grundlage, die Berührung seiner Lavaströme mit den Basaltfäulen, und der gewaltige Ungeflüm, mit welchem die unterirdischen Feuer alles Land in seiner Nähe zerrissen und übereinander gestürzt haben, verdient die vollste Aufmerksamkeit der Reisenden. Der Jökul wurde, wie ich glaube, durch wiederholte Lava-Ausbrüche aus einem Krater gebildet; der Boden aber muß an vielen Stellen geborsten sein, denn das Zerschellen der Basaltfäulen, die wir jetzt durch einander geworfen sehen, und das Auswerfen von Asche und Schlacken in pyramidenförmigen Haufen, in welchen sie am ganzen Fuße des Berges und im ganzen Syfel von Snäfelnes zerstreut sind, erfolgte wahrscheinlich durch Eruptionen, welche besondere Hügel bildeten.“ u. s. w.

Nachstehend folgt ein Auszug aus Herrn Wright's Tagebuch:  
Am 14. Julius 1789.

„Um 6 Uhr Abends gingen wir in der Stappenbai vor Anker. Der Theil des Ufers, wo wir landeten, und eine bedeutende Strecke gegen Westen besteht aus sehr regelmäßigen, meist fünfseitigen Basaltfäulen, von denen einige mit den unteren Enden gegen und lagen und einige senkrecht standen, während mehrere sich nach allen möglichen Richtungen neigten. . . . Das Ufer besteht auf eine halbe Meile weit aus Basaltfäulen, und über ihnen hat ein Lavaström sich ergossen. Sie scheinen auch in der That durch einen solchen gebildet worden zu sein; und ein Beweis ihres Entstehens durch Feuer ist der Umstand, daß viele der Säulen am unteren Ende reine, poröse Lava haben, und daß beide, Basalt und Lava, so mit einander verschmolzen sind, daß sich kein früheres Getrenntsein denken läßt. Diese Säulen bilden viele große Höhlen mit gewölbten Eingängen; wir ruberten mit unserem Boote in eine derselben, deren Eingang etwa 30 Fuß breit und eben so hoch sein mochte. So wie man den Eingang hinter sich hatte, wurde die Höhle geräumiger; am anderen Ende war sie oben offen, und hatte eine senkrechte Höhe von ungefähr 60 Fuß. Die Säulen waren gerade ungefähr 4 Fuß breit, von 20 bis zu 50 Fuß hoch und meist 6, einige aber auch 5seitig. Die Tiefe des Wassers am Eingang hält ungefähr 8, und am äußersten Ende 16 Faden. Die Säulen an einigen anderen Stellen des Ufers sind sehr regelmäßig zusammengefügt. — Das Gestade ist von tausend und aber tausend Seevögeln bewohnt.“

Basaltfelsen und Basaltfäulen ziehen sich durch die westlichen Inseln von Schottland (wo sie auf der Insel Staffa die Fingalshöhle bilden) und zeigen sich längs den Hebriden und den Färder-Inseln; und mit vulkanischen Produkten aller Art vermischt findet man sie über ganz Island, da diese ganze große Insel ihr Entstehen augenscheinlich der Einwirkung unterirdischen Feuers verdankt. Die Basaltformation hat zu Island keineswegs ihr Ende erreicht, sondern zieht sich noch nördlicher, mit einer kleinen Neigung gegen Osten fort und kommt auf der kleinen Insel Jean Meyen wieder zum Vorschein, welche ebenfalls ganz vulkanischen Ursprunges ist, da sie größtentheils aus dem, 6870 Fuß hohen Beerenberg besteht, an dessen Abhängen sich zwei Krater befinden. Der Gürtel zwischen dem Gebirge und dem Meere besteht aus Asche, Schlacken und Trappfelsen, welche sich aus schwarzem Sande und blasigem Basalt erheben, welcher letzterer sich oben am Abhange des Berges in säulenförmigen Massen darstellt. — Hier also haben wir den vollen und unläugbaren Beweis von unterirdischem oder unterseeischem Feuer, welches seinen Einfluß unter dem Meere, in einer fast ganz geraden Linie von  $16\frac{1}{2}$  Breitengraden, oder mehr als 1100 geographischen Meilen ( $60=1$  Grad) übt. Wenn wir nun annehmen, daß eine und dieselbe wirkende Kraft diese große Linie von vulkanischen Formationen emporhob, so können wir uns einen Begriff machen, wie tief der Centralpunkt dieses Feuers sitzen muß, um seine Kraft auf eine Linie von solcher Ausdehnung und fast in derselben Richtung durch vielleicht zahllose Oeffnungen zu vertheilen.

### Die Vulkane Islands und ihre heftigsten Ausbrüche.

Der Däne Henderson, der im Jahre 1814 und 1815 Island ganz durchreist hat, gibt die Zahl der Vulkane dieser Insel auf 29 an, von denen, seit dem neunten Jahrhundert, an 50 Ausbrüchen bekannt sind; ja vom Hekla allein schon kennt man 22 größere Eruptionen. Eine der neuern hievon, vom Jahre 1766, ward von dem Isländer Uno Troil beschrieben.

Der Ausbruch begann am ersten Sonnabend nach Ostern, am 5. April. Die ganze Nacht hindurch erbebte der Boden heftig, und am Morgen zeigte sich eine große, schwarze Aschensäule, mit glühenden Steinen untermischt, über dem Berge. Zwei bis drei Mei-

ten von diesen seltzen Bimssteine von drei Ellen im Umfange aus der Luft; magnetische Eisensteine, die über 7 Pfund wogen, wurden mehrere Meilen weit vom Berge geschleudert. Die Aschensäule, die den ganzen Vormittag durch einen Wind nach Südwest hingetrieben war, bedeckte auf 30 Meilen weit die Felder handhoch mit vulkanischem Sande, entflammte einen Wald, der 10 bis 12 Kirchspielen Feuerung gab, und verheerte die Gemeindefeiden eines ganzen Distriktes. Am Nachmittage änderte sich durch einen Südostwind die Richtung der Aschensäule, die sich nun gegen Nordost wandte, und dort den Fluß Rangaa mit Bimssteinen verstopfte, so daß derselbe beim Durchbrechen dieser vulkanischen Dämme große Verheerungen anrichtete. Das Meer war längs der Küste viele Meilen weit so hoch mit Bimssteinen bedeckt, daß die Rähne kaum fort konnten. Acht Stunden lang war den Tag hindurch nächtliche Finsterniß auf 30 Meilen weit verbreitet. — Die Ausbrüche dauerten vom 5. April bis zum 5. Juli; sie wurden jedesmal von vorhergehenden Erdbeben angekündigt. Dazwischen brannte der Berg mit ruhiger Flamme und einem unterirdischen Brüllen, welches öfter 6 Meilen weit gehört wurde. Am 23. Mai sah man einen heißen Wasserstrahl mitten in der Aschensäule empor-schießen. Das Erdbeben, das die Eruptionen begleitete, war 16 Meilen weit vom Berge noch sehr merklich; es wiederholte sich noch bis zum Herbst, so daß am 7. September davon noch Häuser einstürzten.

Noch furchtbarer war der Ausbruch des Skaptar Jökul, (ebenfalls im Süden der Insel), vom Jahre 1783, den der Abt Dr. Dinaire beschrieben hat.

Am 1. Juni erschütterte ein furchtbares Erdbeben einen großen Theil der Insel. Einige Tage darauf erschienen drei Feuerfäulen, die sich dann zu einer einzigen vereinten, und so hoch stiegen, daß man sie über Berg und Thal hinweg 34 Meilen weit sehen konnte, wenn die dichten Aschenwolken, die der Wind rings umher verbreitete, sich etwas zerstreut hatten. Diese Wolken verfinsterten die Luft so, daß man selbst am Mittage nicht lesen konnte, und vom Meere her die Insel nicht mehr zu sehen war. Aus diesen Wolken ergoß sich ein schwefelsaurer Regen, der mit äbender Schärfe auf die Haut wirkte und alle Pflanzen, die er traf, zerfräß. Am 11. Junius verschwand der große Fluß Skapta binnen 24 Stunden, und eine 400 Fuß tiefe und 4 Meilen lange Erdkluft, durch welche

er sich fort ergoß sich ganz ausgetrocknet. Nach etlichen Tagen sah man diese Klüfte sich entzünden und ein Feuermeer in ihr hervorbrennen, welches bald über den oberen Rand der Klüfte heraustrat und die ganze Gegend, viele Landgüter, Häuser und Kirchen unter ihren Lavawellen begrub, bis sie sich endlich in einem großen Thale, rings von Gebirgen umschlossen, zu einem See abdämmte, und hier etliche Tage stille stand. Aber auch in diesem tiefen Kessel sah man die Lavaströme bald so hoch emporanschwellen, daß ihre Fluth endlich die Höhe des südöstlichen Abfalles erreichte. Von dort stürzte sie sich gleich einem großen breiten Wasserfalle in's Thal hinunter, wo sie sich bis zum 16. August nach allen Richtungen hin ausbreitete. Dieser Lavaström, der breite Thäler bedeckte, machte 3 größere und 8 kleinere Flüsse verschwinden, und dehnte sich um 50 Meilen breit aus, und in solcher Mächtigkeit, daß selbst die Ränder 80 bis 100 Fuß hoch waren. Diese ungeheure Masse in ihrer so großen Ausdehnung blieb lange Zeit hindurch in einem Zustande feuriger Flüssigkeit und glich einem See geschmolzenen Metalles. In der Mitte der Insel dauerte der Erdbrand bis Mitte Novembers. Einundzwanzig Meyereien mit sieben Kirchen wurden damals zerstört, vierundfünfzig Ortschaften beträchtlich beschädigt und Menschen, Pferde, Rinder und Schaafse kamen über die ganze Zeit bei Tausenden um's Leben. — Zunächst vor diesem Ausbruche und noch während desselben hatte sich im Meere, 16 Meilen von der Südwestküste der Insel entfernt, aus einer Tiefe von 4800 F. ein Berg erhoben, der die Höhe des großen Esian erreichte, und einen Umfang von einer halben Meile hatte. Auch aus diesem brach Feuer hervor, bis in den Februar des folgenden Jahres, und das Meer ward weit umher mit Bimssteinen bedeckt. Aber vor Verlauf eines Jahres war er wieder in die Tiefe des Meeres verschwunden. Eine ähnliche Erscheinung kam gleichzeitig im Meere zwischen Island und Grönland vor, und sandte auch von Norden her Aschenregen und vulkanische Dämpfe über Island.

Von dem Rattlegia, dessen Spitze sich aus der Mitte ewiger Eisfelder erhebt, kennt man zwar nur fünf Ausbrüche, aber diese zeichnen sich durch ihre besondere Heftigkeit aus. Der letzte derselben begann im Oktober des Jahres 1755, und dauerte bis in den August des folgenden Jahres fort. Er schleuderte ganze Eisberge in's Meer, und das übrige Eis der benachbarten Firne und Gletscher schmolz und erzeugte reißende Bäche. Dabei bedte die

Erde fürchterlich, und das Krachen des Berges wurde auf 25 Meilen weit gehört. Beim Beginne des Ausbruches entfielen ganze Hagelwolken dem Berge; in dem Inneren der Eislumpen war meist ein Kern von vulkanischer Masse. Die Nächte wurden durch Feuerkugeln von dem lebhaftesten Lichte beleuchtet, die langsam aus dem Berge heraufstiegen und in der Höhe zerplagten. Ueber dem Berge bildete der Himmel ein rothglühendes Feuergewölbe voll wundervoller Figuren. Die Feuerflamme des Berges sendete Blitze von solcher Gewalt, daß sie Klippen durchbohrten, wie der elektrische Funke ein Kartenblatt. Selbst, als die fürchterbare Wuth des Berges sich schon gelegt zu haben schien, tödtete ein solcher Blitz noch 11 Pferde und einen vor der Thüre stehenden Bauern auf einem stundenweit abgelegenen Gehöfse.

Anderer thätige Vulkane der Insel, die ebenfalls schon mehrfache Ausbrüche hatten, sind der Klose Jökul und Skeidara Jökul, im Süden der Insel; der Sidajökul; der Droesejökul im Osten und der Krabla im Norden der Insel, u. a. m.



**Bilder**

aus

**der südlichen Polarwelt.**

---



## Schilderungen südlicher Polarregionen.

---

### Fahrt in die Magellans-Strasse durch D'Urville.

Auf seiner Reise nach dem Südpole und nach Oceanien gelangte d'Urville am 12. Dezember 1837 an die Magellans-Strasse. Bei der Einfahrt in diese wies sich das patagonische Ufer flach; es zeigte sich auf demselben in dunklen Massen eine Herde großer Robben, deren Geheul bis zu den Schiffen hörbar war; und zahlreiche Truppen von Albatrosen und Sturmvögeln flatterten oberhalb ganz in der Nähe dieser Thiere; auch Schaaren von Pinguinen standen dort regungslos. Zur Linken, an der Küste des Feuerlandes sah man bald Pecheräs in Felle gehüllt am Feuer sitzen; auch zeigten sich Guanaco's, von jenen mit dem Lama verwandten peruanischen Schaafen.

Auf der großen Halbinsel Braunschweig, welche die Südspitze Patagoniens bildet, befindet sich an der Ostküste (53° 40' s. Br.) der sogenannte Hungerhafen. Hier hatte Pedro Sarmiento unter Philipp II. von Spanien im Jahre 1582 den festen Ort Philippstadt gegründet und Besatzung mit Geschütz darenin gelegt, um den Seefahrern anderer Völker die Durchfahrt zu verwehren; und auch am Eingange der Strasse hatte er ein Fort gegründet, und mit Besatzung versehen. Auf seiner Rückfahrt nach Spanien wurde er aber von den Engländern gefangen genommen, und die verlassenen Kolonisten sahen sich ohne Hülfsmittel, ohne Unterstützung vom Heimathlande, vom Hunger, von dem kalten Klima und von den Wilden bedrängt. Sie suchten ihr Leben durch Fischfang und Jagd zu fristen, und nährten sich nebenbei auch von Wurzeln und Beeren. Dabei aber starben Viele von Hunger und auf andere Weise, so daß von 400 Leuten, aus denen die Kolonie bestand, nach Verlauf eines Jahres nur noch 24 Männer und 2 Frauen übrig waren.



Diese entschlossen sich, bis auf einen, den man später noch in dieser Gegend fand, zu Lande nach Rio de la Plata zu wandern, aber Niemand hat weiter etwas von ihnen erfahren. Von Philippstadt ist keine Spur mehr zu bemerken.

Dumont d'Urville ging nun mit seinen beiden Schiffen hier vor Anker. Das Ufer zeigte eine schöne Vegetation von Weide und Walb; die Waldung bestand meist aus Buchen von 60 bis 90 Fuß Höhe, mit Stämmen von etwa 3 Fuß Dicke; daneben fand sich auch der Winterrindenbaum. Der Boden zeigte sich neben dem Graswuchse mit Moos und Flechten bewachsen.

Von Landvögeln sah man hier Amseln, Drosseln, Rübize und selbst Papageien und Adler. Weit größer war die Zahl der Wasservögel in der Bucht, die von Enten, Gänsen, Pinguinen und Scharben sehr belebt war. Neben diesen spielten auch Robben im Gewässer. Am Strande befand sich ein Pfahl mit der Aufschrift „Post-office“, und an einem danebenstehenden Baume hing eine Büchse, in der sich verschiedene Papiere und Briefe befanden. Die Papiere enthielten Bemerkungen verschiedener Schiffskapitäne über ihre Fahrt durch diese Straße mit Andeutungen für ihre Nachfolger; die Briefe waren nach Europa und den Vereinigten Staaten adressirt. Hinter einer Landspitze fand man eine kreisförmige, etwa 10 bis 12 Quadratfuß große und 5 Fuß hohe Hütte, die aus regelmäßig durch Binsenstricke unter sich verbundenen Baumästen bestand, und als einzige Oeffnung einen niedern Eingang hatte; ein großer geschwärzter Stein lag als Feuerheerd in der Mitte der Hütte.

Bei der Weiterfahrt zeigte sich die Küste der Halbinsel allenthalben mit einem schönen Grün bedeckt; sie erhebt sich in beholzten Amphitheatern bis zu steilen, gegen 2,300 Fuß hohen Schneebergen. Das Kap Froward, die südlichste Spitze des Festlandes von Amerika, ist, wegen oft plötzlichem Umspringen des Windes, ein von den Seefahrern gefürchteter Punkt; es erhebt sich als hoher, schroffer, kegelförmig abgerundeter und oben kahler Berg.

Auf dem gegenüberliegenden südlichen, dem Feuerlande angehörenden Küstenstriche, so weit derselbe von den Schiffen aus etwas näher betrachtet werden konnte, bietet der Boden die sonderbarsten Gestaltungen dar: spitze Pyramiden, abgerundete Kuppeln, Thürme, brustförmige Hügel und tiefausgeschnittene, im Zickzack fortlaufende Schluchten wechseln rasch; die Gipfel der Berge sind dicht mit

Schnee bedeckt, obgleich sie kaum 2000 Fuß Höhe erreichen. Die dürftige Baumvegetation wies sich mehr verkrüppelt und mit gelblichem, wie verwelktem Laube.

Im Westen vom Kap Froward verarmt auch die patagonische Vegetation je mehr und mehr, desto reicher und riesenhafter zeigte sie sich im Gewässer. Im Galanthafen wiesen sich die Bänke mit einer ungeheuren Menge zum Theil riesigen Langes bedeckt.

Die Witterung war oft regnerisch, zuweilen fielen selbst heftige Regengüsse, auch stellten sich häufig Nebel ein; an schönern Tagen ward aber dennoch die Luft ziemlich warm, so stieg am 18. Dezember das Thermometer auf  $+ 14^{\circ}$  R., sank dann aber Nachts wieder auf  $+ 9^{\circ}$  hinunter.

Die Schiffe kehrten nun wieder um das Kap Froward zurück. Am Perketthafen, im Nordost der Halbinsel Braunschweig zeigten sich Feuer von Eingebornen, deshalb beschloß d'Urville, hier zu landen.

Als am andern Morgen das Boot mit den Offizieren landete, war schon eine Menge Patagonier zu Pferd am Strande versammelt, wo sie ihre Gäste freundlich empfingen. Ihre mittlere Größe scheint  $5\frac{1}{2}$  Fuß zu betragen. Sie sind breitschulterig, von starkem Gliederbau, muskulös und fett, dabei gut proportionirt; Hände und Füße sind klein. Die Haut ist zart und glatt, nach d'Urville schwarz-gelb, nach der Angabe einiger Schiffsoffiziere braun-roth; die langen, dichten, schwarzen Haare hängen über den Rücken herab und werden an der Stirne durch eine Binde festgehalten. Das Gesicht ist über die Backen breit, die Stirne hingegen ist schmal und niedrig und zieht sich gegen oben zu stark rückwärts; die Augen sind schmal, länglicht und wenig offen; die Nase ist ziemlich klein und eingedrückt; Mund und Kinn sind von mittlerer Größe und der Bart dünn. Der Ausdruck ist gewöhnlich schlaff, gleichgültig und träge, was sich auch in der Haltung des Körpers zeigt. Die Kleidung besteht aus einem weiten Mantel von gegerbten und zusammengenähten Guanaco-, Fuchs- oder Tigerfellen; darüber tragen sie eine Art von Schürze, die durch einen Gürtel um die Lenden festgehalten wird; die Fußbekleidung besteht aus einer Art Stiefel mit Spornen, da sie meist reiten.

Die Patagonier begannen einen Tauschhandel mit den Offizieren. Ihre Waaren bestanden in Straußfedern, Fuchs- und

Wegerfellen, Spornen, Pfellen u. s. w. Unter den Gegenständen aus den Schiffen gefielen ihnen besonders Messer, Zwielbad, Kauchtaback und Branntwein. Nachdem der ganze Stamm versammelt war, schlugen die Weiber an einer geschützten Stelle hinter einem Hügel die Zelte auf, so daß bald ein kleines Lager von etwa 20 in zwei Reihen geordneten Zelten dastand. Jedes dieser Zelte bestand aus 6 im Kreise aufgestellten Pfählen, welche einen großen, aus Fellen zusammengenähten Schirm trugen, und so eine Art Hütte bildeten, deren Eingang von der Windseite abwärts gefehrt, fast einen Drittheil des Umfanges einnahm, und während der Nacht geschlossen zu werden pflegt. In einer solchen Hütte wohnen mehrere Familien, von denen sich des Nachts jede in einen durch Felle abgeschlossenen Raum zurückzieht. Auch die Hunde schlafen unter diesem Obdache, während hingegen die Pferde im Freien bleiben. In weniger als einer halben Stunde war das Lager fertig, und die Weiber gingen nun an ihre übrigen Haushaltungsgeschäfte. Die Männer leisteten ihnen durchaus keine Hülfe und blieben indefs ganz unthätig. So sind auch hier die Weiber nur Sklavinnen der Männer. Diese armen Geschöpfe, schon von Natur nichts weniger als hübsch, glauben sich zu verschönern, indem sie Gesicht und Haare auf häßliche Weise mit Fett und Mark des Guanaco, zum Theil mit rothem Ocker, zum Theil mit Kohle vermischt, roth und schwarz anstreichen.

Die Nahrung der Patagonier besteht in Fleisch von Schaalthieren, Wurzeln und den rothen Beeren der allenthalben an der Küste wachsenden Gesträuche. Die Männer jagen auf ihren Pferden die Guanaco's, Strauße, Haasen und Füchse, die sie mittelst Augenschlingen einfangen. Das Fleisch wird kaum halb gebraten oder gekocht, und zuweilen auch roh gegessen. Um dasselbe zu braten, wird es auf glühende Kohlen gelegt; dabei sitzen alle um den Feuerherd und verschlingen die Speise gierig. Alle Patagonier führen ein wanderndes Leben, indem sie den Gegenden nachziehen, wo sie reichere Jagdbeute zu finden hoffen.

Der Häuptling, der ihr oberster Richter und Anführer im Kriege ist, scheint zwar keine große Gewalt, aber doch einigen Einfluß zu haben. Es war ein solcher hier ebenfalls anwesend; er war ein großer, schöner Mann. Er zog sein Kriegskleid an, um sich darin den Offizieren zu zeigen. Dasselbe bestand aus einem dicken, aus

aus Baumgenähter Ochsenhaut bestehenden Mantel mit Armeeln, der fast den ganzen Körper einhüllte; den Kopf bedeckte ein großer runder, mit einem dicken Büschel von Straußfedern verzierter Hut; in der Hand hielt er einen Speer, den er mit vieler Gewandtheit schwang. Die übrigen Waffen der Patagonier sind Bogen und Pfeil und der Lasso oder die Wurfschlinge, die aus drei lebernen Riemen besteht, woran unten runde Steine angebracht sind; zum Schutze bekleiden sie sich gleich dem Häuptlinge mit einem Fellmantel und einem starken, breitrandigen, lebernen Hute. Da dieses Volk gutmüthiger Art ist, so wird auch der Krieg zwischen den einzelnen Stämmen, wenn es einmal dazu kommt, ohne großes Blutvergießen geführt. Hat ein Stamm sich über einen andern zu beklagen, was bisweilen wegen Jagdstreitigkeiten geschieht, dann schickt er diesem eine Herausforderung. Wenn dieselbe angenommen wird, besteigen beide Stämme die Pferde, und ungefähr 100 Krieger von jeder Seite beginnen den Kampf. Wird nun auch nur einer getödtet oder verwundet, dann ergreifen seine Gefährten die Flucht, und schon am folgenden Tage schließen beide Stämme wieder Frieden, veranstalten ein gemeinschaftliches Fest und beschenken sich gegenseitig.

Wenn ein Mann stirbt, wird der Leichnam in einen Mantel gehüllt in das Grab gesetzt und mit Erde zugedeckt, was unter fürchterlichem Geschrei geschieht. Man tödtet sodann seine Pferde und Hunde und verbrennt sie sammt dem Zelte und dem übrigen Besitztume des Verstorbenen auf dessen Grabe, in dem Glauben, daß er dieses Alles an seinem neuen Aufenthaltsorte (nach ihrer Meinung auf den Anden in Chile) wieder finden und benutzen könne. Nach der Beerdigung betet man noch einige Tage für ihn. Bei der Beerdigung der Frau geschieht dieses nicht. Die Heilkunde wird von Quacksalbern und Wahrsagern ausgeübt, da sie noch an Zauberei und böse Mächte glauben.

Ueber den religiösen Glauben dieses Volkes war wenig Zuverlässiges zu erfahren. Wenn man ihre Andeutungen richtig verstanden hat, so glauben sie an einen Gott, der in Chile auf den Anden wohnt, und halten den Dogner für eine Aeußerung seines Jornes. Neben Gott beten sie auch die Sonne und das Feuer an. Als der Häuptling eine Nacht auf dem Schiffe zugebracht hatte, stand er am Morgen früh, sobald er sich vom Lager erhoben hatte, auf die Spitze des Schiffes, wendete sich andächtig nach der Sonne hin, und bewegte einigemal feierlich und sich neigend, einen Büschel

Strauffedern, den er in der Hand trug, als wollte er der Sonne seine Ehrfurcht bezeugen.

Als sich die Offiziere ein wenig weiter in der Gegend umfahen, gelangten sie in geringer Entfernung vom nordöstlichen Ufer des Hafens an ein Lager; dessen Bewohner nach ihrem Aussehen offenbar Besch'eräh's waren. Das Lager, von zahlreichen Hunden bewacht, zählte 8 bis 10, aus einem einfachen, kreisrunden Schirm bestehende Zelte; die von Pfählen festgehaltenen Häute bildeten eine Art Kuppel, aber sie gewährten sehr wenig Schutz. Ueberall zeigte sich Elend und edelhafte Unreinlichkeit. Die Bewohner des Lagers mochten etwa aus 50 Personen bestehen, die auf ähnliche Art, aber weit schmutziger und elender gekleidet waren, als die Patagonier; sie waren kleiner als diese, einige sogar nur etwa  $4\frac{1}{2}$  Fuß hoch, und die Frauen, auffallend kleiner als die Männer, und ebenso bemalt wie die Patagonierinnen; sie hatten aufgestülpte Nasen und einen großen Mund. Die Lebensmittel, die in den Zelten zu sehen waren, bestanden in Fleisch und Mollusken. Die Waffen, meist aus Bogen und Pfeil bestehend, waren ebenfalls denen der Patagonier ähnlich; einige dieser Leutchen hatten auch Schleudern am Halse hängen. Neben dem Lager weidete in einer Einfassung eine Anzahl magerer Pferde.

Weiterhin dehnte sich eine unüberschbare ebene Grassteppe aus. Auf derselben sahen die Offiziere nahe vor sich einen Strauß sich erheben und forteilen; an der von ihm verlassenen Stelle fanden sie ein Nest, worin 17 noch warme Eier lagen. Etwas weiter sahen sie noch mehrere Strauße. Diese Thiere waren apfelgrau und weniger groß und stark, als die afrikanischen Strauße. Der aus Torf bestehende Boden der weiten Ebene zeigte sich gleich einem Sieb von einer Menge Höhlen, die unseren Maulwurfswohnungen gleichen, durchlöchert; in diesen hausten Ratten und Miesel, die, wie sich hieraus schließen läßt, sich hier in ungeheurer Anzahl finden müssen. Die sumpfigen Stellen der Steppe, mit Binsen bewachsen, dienen Schnepfen als Schlupfwinkel, und an Teichen und kleinen Seen verweilten zahlreiche Gänse und Enten. Auf einer Anhöhe zeigten sich Guanaco's, die dort auf der Wache standen, und bei'm Anblicke der Offiziere schnell die Flucht ergriffen.

Nach einem 27tägigen Aufenthalte in der Magellansstraße verließen die Schiffe (am 9. Jan.) dieselbe wieder, nachdem die befahrenen Küsten genau aufgenommen waren.

Umsehung der Südspitze Amerika's durch  
Dr. J. J. F. Meyen.

Das Schiff, auf welchem der preussische Naturforscher Dr. J. J. F. Meyen seine Reise um die Welt machte, umsegelte das Kap Horn, die südlichste Spitze Amerika's, im Dezember 1830, von der Seite des Atlantischen Ozeans her. Die Witterung war günstig bis in die Gegend zwischen den Falklands-Inseln und Patagonien; hier begannen allmählig die widrigen Winde und das schlechte Wetter; fast beständig war hier der Himmel mit schweren Wolken bezogen, Nebel war häufig, und die See ging außerordentlich hoch; regelmäßig erhob sich Nachts ein heftiger Sturm aus Süden, der das Schiff sehr zurücktrieb. Seevögel begleiteten dasselbe in größter Anzahl; Möven, Seeschwalben und zahlreiche Albatros, die in diesen Gegenden sehr häufig sind. Einen besonders anziehenden Anblick gewährt der Albatros dem Reisenden, stolz und edel schwimmt dieses schöne Thier auf seinem Elemente, und bietet jedem Loben der See Trotz, und jedem Brausen des Sturmes. Ohne das Wasser auch nur mit den Flügelspitzen zu berühren, erhebt er sich mit der steigenden Woge, und senkt sich wieder in den nahen Abgrund, über den sich die nächste See wölbt. Schön ist dieser Vogel auch im Fluge, wenn er sich mit seinen mächtigen weißen, in eine schwarze Spitze endigenden Schwingen, deren Flugweite 9 bis 12 Fuß beträgt, von den Wogen erhebt und über dem Schiffe dahin schwebt. Auch Wallfische und Heerden von Delfinen schwammen vorüber; letztere waren blendend weiß, mit einem braunen Streifen auf dem Rücken. Einer derselben ward mit einer Harpune verwundet; er blutete stark, aber entkam, nun wurde er von einer Herde seiner Gefährten verfolgt; die sämmtlich auf ihn losschlugen.

Der anhaltend starke Westwind machte es unmöglich, in die Straße de la Maire einzulaufen, und bald erhielt man das öde, aber pittoreske Staatenland in Sicht, das südlichste Land Amerika's. Große Massen von Schnee lagen stufenweise auf dem Rücken der Gebirge, die äußerst steil und zerrissen ausfahen. Große inselartige Haufen riesiger Tange schwammen hier an dem Schiffe vorüber, darunter der *Fucus pyrifera* Linn., den Banks und Salander auf Cook's erster Reise zu 2 bis 300 Fuß Länge (innerhalb der

Strasse de la Maitre) gemessen hatten, und ihm deshalb den Beinamen giganteus gaben. Es gelang den Seeleuten, eine von diesen schimmenden Inseln festzuhalten, die unter lautem Jubelrufe von 5 Mann mit aller Anstrengung auf Deck gezogen wurde. Es war nicht möglich, sagt Meyen, diese ungeheure Masse zu entwickeln. Die einzelnen Aeste waren 30—40 Fuß lang und ebenso dick als der Hauptast, von dem sie ausgingen. Der wahrscheinliche Hauptstamm, der bei weitem nicht seiner ganzen Länge nach herausgefördert werden konnte, mochte über 200 Fuß Länge haben. Die birnförmigen Luftbehälter an der Basis der Blätter hatten oft die Länge von 6 bis 7 Zoll, und die einzelnen Blätter maassen von 1 und 2 bis 7 und 8 Fuß. Auf diesen schwimmenden Fucus-Inseln befanden sich eine große Menge der verschiedensten thierischen Geschöpfe: Tausende von Lepaden und einer zweischaaligen Muschel waren an den Aesten und Blättern der Pflanze befestigt. — Mit der Umschiffung von Staatenland wies sich das Meer frei von allen Pflanzen und Thieren.

In der Nähe des Kap Horn tauchten rings um das Schiff Pinguine auf, die einen jammervollen, quarrenden Ton von sich gaben, dann wieder untertauchten, unter der Oberfläche des Wassers fortschwammen, indem sie mit den Flügeln ruderten, bis sie an einer andern Stelle wieder emporkamen. Diesen bösen Vorboten folgte alsbald ein heftiger Sturm aus Westen, der mehrere Tage hindurch anhielt. Beständig sah sich das Schiff von unzähligen Albatrosen, Möven, grauen Sturmvögeln, Pinguinen und Seeschwalben umgeben.

In dieser Jahreszeit sind die Tage hier bekanntlich lange. Es wurde Nachts fast gar nicht mehr dunkel. Am 18. Dezember ging die Sonne erst um 8 Uhr 40 Minuten unter. Die Kälte war empfindlich, sie erreichte um 2° R., während diese Jahreszeit doch unserem Juni entspricht. Hagel fiel häufig, und selbst einmal Schneegestöber. Die Luft war immer äußerst feucht, und Nachts war der Himmel beständig überzogen, so daß nur selten ein Stern sichtbar ward, und auch den Tag über war er fast beständig mit Wolken bedeckt. 25 Tage lang hatte das Schiff hier beständig gegen W. und N.W.-Wind, und bisweilen gegen heftigen Sturm anzukämpfen; an ein Vorwärtskommen war diese Zeit über fast nicht zu denken. Albatrose waren hier die beständigen Begleiter des

Schiffes; oft saßen sie zu 20 und 30 zur Seite desselben und haschten begierig nach dem Ausgeworfenen.

Erst, als man mit dem 10. Januar über die westliche Mündung der Magellans-Straße hinaus war, ging die Fahrt wieder schnell vorwärts; der Himmel klärte sich auf, die Luft ward mild, und die See wies sich wieder ruhig und eben. Heerden großköpfiger Caschelotts zogen am Schiffe vorüber und wurden von unzählbaren kleinen Vögeln begleitet. Die Caschelotts schwammen beständig in Reihen einer hinter dem andern; sie erhoben sich abwechselnd über das Wasser und sanken wieder unter dasselbe; sie schnauben das Wasser in einem sehr dicken Strahle vor sich hin, indem sie einen sehr tiefen und dumpfen Ton von sich geben; der Wasserstrahl fährt seitwärts, über die Oberfläche des Wassers hinstreifend. Das Schiff fuhr dicht an der Seite eines schlafenden Caschelotts vorüber, der über 80 Fuß in die Länge maas. Mit dem milderem Wetter zeigte sich die See auch wieder mit niederen Thieren belebt; ein unabsehbares Heer von kleinen Krabben erfüllte die Oberfläche des Wassers und erzeugte Nachts ein sprühendes Feuermeer.

### Das Feuerland und seine Bewohner.

Das Feuerland ist eine große Inselgruppe, deren Inseln, Felsenriffe und Klippen von vier Kanälen getrennt werden. Die höchsten Berge daselbst sind: der Sarmiento von 6900, und der Darwin von 6800 Fuß; ein östlicher streichender Höhenzug ist 3 bis 4000 F. hoch und läuft in scharfen Kanten und Spitzen aus, welche mit beständigem Schnee bedeckt sind. Die Schneelinie steigt hier auf 3500 bis 4000 F. herab. Die mittlere Temperatur des Winters fällt wenig unter den Gefrierpunkt, und die des Sommers auf 8° R. Die Temperatur des Wassers ist im Winter 12 Grad wärmer als die Luft. Gletscher sind häufig und man sieht sie in der Beagle-Straße mitten im Sommer, wo sie nicht selten über das Meer hinragen. Manche der Gletscher sind blos die Seitenäste großer Eislager, welche oft 7 bis 8 Stunden breit sind. Auch auf der Westküste von Patagonien bis 46° 40' s. Br. sind jetzt Eisberge bekannt, wo sie im Golfe von Pennas in's Meer hinab steigen.



Auf dem, durch Feuchtigkeit zerbrockelten Gesteine der westlichen Inseln des Feuerlandes trifft man eine reiche Vegetation an. Während der östliche Theil fast ganz von Bäumen entblößt ist, und den Charakter Patagoniens zeigt, sehen im Westen in dem verwitterten Boden des Thonschiefers schöne Wälder, worin Büsche von 3 bis 4 Fuß im Durchmesser nichts seltenes sind. Auch eine Art der Cypresse findet sich hier. Von der Höhe von 1500 Fuß bis zum Meeresstrande herab bietet das Land einen grünenden Gürtel dar. Bis ganz nahe an die Schneelinie findet man hier Fuchsen und Ehrenpreis. Diese Gewächse, welche bei uns sehr zart sind, werden dort fast baumartig mit Stämmen von 6 bis 7 Zoll Durchmesser. Riesiges See gras (*Fucus giganteus*) wächst den Küsten entlang an jedem Felsen; es reicht bis auf den Grund des Meeres hinab und bildet wahre Wasserwälder, eine unglaubliche Menge von Thieren enthaltend: Schnecken, Krebse, Spriewürmer, Meersterne, Polypen, Korallen u. s. w.

Unter den Säugethieren findet man hier außer den Walffischarten und Seehunden eine Fledermaus und drei andere Mäusearten, den Tucotuco, das Reh, den Fuchs und die Fischotter. Der Tucotuco ist besonders merkwürdig. Fast bei jedem Schritte ertönt „Tucotuco“ unter dem Boden hervor. Sie unterwühlen den Boden nach allen Richtungen, und zwar so stark, daß hier und da die Pferde tief einsinken. Sie nähren sich hauptsächlich von Wurzeln.

Unter den Vögeln sieht man mehrere Arten Finken, Drosseln, Staare, Töpservogel, Falken und Eulen; ein Jaunkönig hüpfet unter modernden Baumstämmen umher, und eine Art Blumensauger findet sich häufig in den Wäldern. Drei Schwalbenarten beleben die Küsten; ein Colibri umgaukelt die Blumen der Fuchsia und Veronica, und Papageien nähren sich von dem Saamen der *Winterana aromatica*. Auch ein schöner Schwan mit schneeweißem Gefieder und samtschwarzem Halse lebt hier nebst vielen andern Seevögeln an den Küsten.

Die Feuerländer, die wir durch Forster, Dr. Webster und andere Reisende einigermaßen kennen lernen, sind von mittlerem oder kleinerem Wuchse, gut gebaut und dunkelfarbig; haben langes, schwarzes Haar, keinen Bart und dunkle, glänzende Augen. Das Gesicht beschmierern sie mit Ruß und Fett, und die Beine mit Streifen von welscher Farbe und Fett, das Haar wird mit Fett und

rothem Oder beschmiert. Die Kleidung besteht in einem über die Schultern gehängten Robbentelle, einige tragen auch eine kleine Schürze von Fell um die Lenden. Ueberdies schmücken sie sich mit Halsbändern von Muscheln und mit verschiedenen Zierrathen von Knochen, die sie ohne Ordnung auf den Leib hängen.

Diese Menschen sind außerordentlich träge und gleichgültig. Auch hier müssen die Weiber alle Arbeiten verrichten, während die Männer faulenzeln und nur dem Fischfange obliegen und etwa einige Vögel durch Pfeile erlegen. Außer Bogen und Pfeil haben sie auch Schlingen, um Thiere zu fangen. Ihre Kanoes bestehen hauptsächlich aus Buchenrinde mit Rippen von Buchenholz; innenwendig werden sie mit Thonerde ausgestrichen; oben wird das Fahrzeug durch einige Querkölzer zusammengehalten. In der Mitte desselben brennt gewöhnlich ein kleines Feuer.

Die Hütte des Feuerländers besteht blos in einem oben rund gemölbten Obdache von durchflochtenen Baumzweigen, worin etwa 6 Personen Raum finden, die sich lautlos und träge um ein, in der Mitte stets unterhaltenes Feuer herumkauern. Man sieht da nicht das mindeste Geräthe. Zu der Familie gehört auch ein Hund, der dem Fuchse gleicht und sehr wild ist. Um Feuer zu machen, bedienen sie sich trockenen Mooses, das sie durch die Funken kleiner aneinander geschlagener Kieselsteine entzünden.

### Aus Dumont d'Arvilles Entdeckungsfahrt im südlichen Eismeere.

Die im Jahre 1837 von der französischen Regierung unter dem Oberbefehl des Kapitäns Dumont d'Arville zu einer Entdeckungsfahrt nach dem südlichen Eismeere und Ozeanien gesandten Schiffe *Astrolabe* und *Zélé* segelten im Januar 1838 an der Ostküste des Feuerlandes vorbei gegen den Süd-Pol hin. Unter 59° 30' s. Br. zeigten sich die ersten Massen treibenden Eises, die weiter südwärts an Menge und Größe je mehr und mehr zunahmen. Bisweilen waren die Gipfel dieser Eismassen mit Sturmvögeln bedeckt; ihnen zur Seite standen ernste Pinguine mit hochgehaltenem Kopfe und fest an den Seiten anliegenden Flügeln gleich Soldaten in Reihe und Glied. Sie begrüßten die Schiffe mit heiserem Geschrei,

kürzten sich in's Wasser und tummelten sich um die Fahrzeuge. Unter  $63^{\circ}$  f. Br. und  $47^{\circ} 25'$  w. L. (v. Paris <sup>1)</sup>) geriethen die Schiffe schon an ein undurchdringliches, feststehendes Eisfeld, von dem man kein Ende sehen konnte; sein Rand zog sich von S.-W. nach N.-N.-O. und wies sich abgerissen, auch zogen sich weite Risse tief in dasselbe hinein. Ueber die starre Fläche erhob sich eine Menge von Eisblöcken in vielfachen Gestalten, ein wildes Gewirre bildend; einige davon hatten eine Höhe von mehr als 100 Fuß. Die Schiffe segelten nun in nordöstlicher Richtung dem Rande des Eisfeldes entlang. Am 23. zeigte ein Trugbild auf täuschende Weise von Ferne Land mit hohen Bergen. Nach einer Stunde verschwand dieses Luftbild wieder. Am 24. und 25., bei zunehmender Wärme, löste sich der Rand des Eisfeldes in einer Breite von etwa 800 Fuß stückweise ab, was zuweilen unter starkem Krachen geschah. Die nun auf dem Wasser treibenden Eismassen waren für die Schiffe Gefahr drohend. Es zeigten sich hier zahlreiche Wallfische, und auch Vögel zu Tausenden. Etwas mehr östlich zog sich der Rand des Eisfeldes nordwärts gegen die Süd-Orkney-Inseln; man richtete nun den Kurs nach diesen hin, und gelangte am 27. in die Nähe der östlichsten derselben. Hier zeigten sich viele mächtige Eisberge, von denen einer 125 Fuß Höhe und 950 Fuß Durchmesser hatte. „Man sieht leicht ein, sagt d'Urville, daß diese ungeheuren Blöcke sich seit Kurzem von den Inseln abgelöst hatten, und nach gemäßigteren Himmelsstrichen hintrieben; andere abgelöste und in's Meer gestürzte Eismassen, sitzen auf dem Grunde desselben fest.“ Die Inseln selbst sind bergigt und ganz mit Schnee und Eis bedeckt; wo nackter Fels zu Tage geht, erscheint derselbe schwarz, woraus sich schließen läßt, daß er dem Gneißgebilde angehöre. Hier wurden die Seeleute durch den Anblick mehrere Wallfische und zahlreicher Truppen von Kaptauben und Pinguinen angezogen. Besonders ergöhten sie sich an den Pinguinen. Diese auf dem Lande so schwerfälligen und unbeholfenen Thiere ruderten sich mit ihren Schwimmsfüßen und Flügelstummeln mit größter Schnelligkeit durch das Wasser fort, und es gewährte einen drolligen Anblick, wenn sie nach einem

<sup>1)</sup> Bei den Längenangaben dieser Reise ist immer die Länge von Paris zu verstehen.

kürzeren oder längeren Wege unter dem Wasser plötzlich an der Oberfläche erschienen, ihre Köpfe schüttelten, dann die Schiffe staunend betrachteten, und ein barokos Geschrei ausstießen.

Diese Inseln verlassend, richtete d'Urville den Kurs zuerst etwas nördlich und dann südöstlich, um so weit wie möglich nach Süden vorzudringen; aber schon unter  $62^{\circ} 20'$  s. Br. geriethen die Schiffe wieder an die östliche Fortsetzung des früher verlassenen Eissfeldes, wodurch ein weiteres Vordringen in dieser Richtung unmöglich wurde. Hier sah man Robben von der Gattung *Stenorynus*; sie lagen meist lang ausgestreckt auf der glatten Oberfläche des Eises, fast regungslos und schienen die Schiffe kaum zu betrachten. Ueber dem Eise und Gewässer schweiften verschiedene Arten von Sturmvoögeln, besonders Riesensturmvogel (*Procellaria gigantea*) in der Luft umher. Die Flugweite der letzteren betrug über 14 Fuß. Man wandte nun wieder westwärts und segelte an den Süd-Orkney-Inseln nördlich vorbei. Eine Schaar von 15 bis 20 großen, schönen Delfinen zog an den Schiffen vorüber; man konnte ihre stumpfe Schnauze, ihre scharfen, geraden, 2 bis 3 Fuß langen Rückenflossen, so wie die vier gelben Flecken, welche sich auf der gleichmäßig grauen Färbung des Rückens zeigen, beobachten. Durch das Fernrohr gewahrte man jetzt an einigen Stellen der Küstenfelsen breite Streifen von grünlicher Vegetation, wahrscheinlich von Flechten. An der Saddle-Insel zeigte sich eine Menge Pinguine, Scharben, Möven und Sturmvoegel verschiedener Arten. Auch die senkrechten, spitzulaufenden Felsen der Weddell-Insel waren vom Fuße bis zu den Gipfeln mit Pinguinen und Seevögeln verschiedener Art bedekt. Schichten von Vogelmist, die auf diesen Kalkfelsen lagen, verbreiteten einen edelhaften Geruch. An den Küsten schwamm Tang im Wasser und zahlreiche Wallfische zeigten sich.

Am 22. Februar verließen die Schiffe diese Inselgruppe wieder und segelten westwärts gegen die Süd-Shetland-Inseln, die man auch schon am 25. erreichte. Die östlichste derselben, zu der man zuerst gelangte, die Insel Clarence, ist ein sehr hohes, steiles, schneebedecktes Land; ebenso die Elephanten-Insel. Wo der Fels zu Tage geht, da schaut er schwarz aus der Schnee- und Eisbede hervor. Von diesen beiden östlichsten Inseln dieser Gruppe steuerte man nun südwestwärts, und am 26., unter  $63^{\circ}$  s. Br. und gegen  $60^{\circ}$  w. L. gelangte die Expedition an eine bisher noch unentdeckt

gebliebene Küste, die sich von D. nach W.-S.-W. erstreckt, und eine Ausdehnung von etwa 20 Meilen haben mag. Die Berge dieses Landes erheben sich zu einer Höhe von 2000 bis höchstens 3000 Fuß. Von den Bergen ziehen sich ungeheure Gletscher nach der Küste hin, wo sie in hohen und unzugänglichen Eisabhängen endigen; von Zeit zu Zeit vernahm man ein andauerndes Getöse von Eislawinen. Viele kleine Inselchen erheben sich längs der ganzen Küste. Dümont d'Urville nannte dieses Land nach dem Namen seines Königs „Louis Philipp's Land, und eine getrennte kleinere Küstenstrecke, die sich etwas östlicher zeigte, nannte er „Jouinville's-Land“. Westwärts segelnd gelangten die Schiffe an das östliche Ende von Louis Philipp's-Land und an die Straße, welche sich zwischen diesem und dem schon früher entdeckten Trinity-Lande nach Süden zieht, und den Namen „Orlean's-Strasse“ erhalten hat. Längs den Küsten zeigten sich zahlreiche Wallfische und Pinguine.

Am 6. März verließ die Expedition diese Eilande, um die Inseln Oceanus zu besuchen, von wo sie erst im Januar 1840 von Van-Diemensland aus sich wieder gegen den Süd-Pol hinwandte.

Diesmal wollte sie nun den Raum zwischen 120 bis 160° ö. L. befahren. Die Schiffe sahen sich bald von einer Menge Albatrose und zahlreichen Wallfischen umgeben; erstere verschwanden unter dem 50. Breitengrade. Am 15., unter dem 58. Grade, umschwärmten Tausende von Sturmvögeln von allen Farben die Schiffe. Jetzt kam das erste treibende Eis in Sicht, und bei'm 64. Breitengrade fanden sie sich plötzlich von einer nach und nach größer werdenden Zahl ungeheurer, tafelförmig geschnittener Eisblöcke umgeben, wovon einige mehr als 3000 Fuß Breite hatten, bei einer Höhe von 90 bis 120 Fuß über den Meerespiegel. Ihrem Aussehen nach schienen sie sich erst kürzlich von einer Eisküste abgelöst zu haben, die daher nicht fern sein konnte. Ein anderes Anzeichen von der Nähe eines Landes war, daß jetzt die Schiffe von Sturmvögeln und Fettgänsen umgeben waren; auch Wallfische und Robben schwammen zahlreich umher.

Am 19. Januar glaubte man in der Ferne eine Insel zu sehen, hinter welcher um 10 Uhr Abends die Sonne langsam unterging. Es war gerade für diese Breite die Zeit der längsten Tage; die Dämmerung dauerte noch um Mitternacht fort, zu welcher Zeit man

auf dem Berdecke noch mit Leichtigkeit lesen konnte. Es war nur eine halbe Stunde Nacht. Am Tage war die Wärme der Sonne so wirksam auf die riesigen Eismassen, welche die Schiffe rings umgaben, daß das Schneewasser von den Höhen derselben sich in zahlreichen Sturzbächen niedergoß. Am Fuße dieser ungeheuren Massen zeigten sich weite, vom Meere aus dem durch Wärme morſch gewordenen Eise ausgefüllte Höhlen, in welche sich die Fluthen mit Getöse stürzten. Zuweilen mußten sich die Schiffe zwischen den hohen Eismauern wie durch die Straßen einer Riesenstadt hindurchwinden. Aus diesem Gedränge gelangten sie in ein weites Becken, das von der einen Seite durch diese schwimmenden Inseln, und von der anderen durch das Land gebildet wurde, von dem sie sich nur noch 3 bis 4 Meilen entfernt befanden. Es erstreckte sich weiter als man sehen konnte nach Südost und Nordwest, und zeigte eine Erhebung von Bergrücken von 3000 bis 3600 Fuß, ohne hervorragende Gipfel. Es war ganz mit Schnee bedeckt und sein ganzes Gestade bot den Anblick einer senkrecht abgerissenen Eiswand dar, von der sich ganz gewiß jene hohen schroffen Eismassen mit ihren mauerähnlichen Wänden, die da herumgeschwammen, abgelöst hatten; sie war daher unzugänglich. Dagegen gelang die Landung (am 21.) auf einem nahen Inselchen, das zu einer Gruppe von 6 bis 8 Inselchen gehört, die eine mit der Küste gleichlaufende Kette bilden. Pinguine bewohnten dasselbe. Die Offiziere brachten als Proben der Felsart, Stücke von Gneiß an Bord zurück. Dem neu entdeckten Lande gab d'ürville den Namen „Adelaiden-Land.“ Die Nordküste desselben erstreckte sich zwischen dem 66. und 67. Grade der Breite so weit man sehen konnte, von Ost nach West vom 134° bis zum 140° ö. L. aus. Im Westen lehnte sich eine Eischranke an das Land an und zog sich gegen Nord und dann ostwärts; große Eismassen überragten sie und die See brach sich an ihr mit Macht.

Am 24. machte ein Sturm mit heftigem Schneegestöber die Fahrt zwischen den treibenden Eisfelsen gefährlich. Die Schiffe nahmen nun ihren Kurs nördlich und dann westlich. Am 30. erblickte man wieder eine lange Eislinie, die sich gegen Westen hin zog, und eine steil abgerissene Wand von 100 bis 150 Fuß Höhe vies. Die Schiffe fuhren den ganzen Tag derselben entlang westwärts (von 132° bis 129° ö. L. unter 60° Br.) Wegen der un-

gewöhnlichen Höhe des Eises glaubte d'Urville, daß hier ebenfalls Land sein müßte, obgleich man in einer Tiefe von 200 Faden keinen Grund fand und kein Berggipfel die Eisschranke überragte. Er nannte es „Clarie-Küste.“

Am Abend des 7. Februar zeigte sich ein prächtiges Südlicht. Lichtgarben, die sich nach oben zu einem Punkte hin verengten, spielten in lebhafter Beweglichkeit, und bildeten später ein außerordentlich schönes Gewölbe, das nach 10. Uhr allmählig wieder verschwand. In den beiden folgenden Nächten wiederholte es sich, doch schwächer.

Nun verließ d'Urville diese antarctischen Gegenden wieder.

### Bemerkungen über die Thiere auf den Neu-Süd-Schottland-Inseln.

(Von Kapitän Rob. Fildes.)

Die Thiere, die man auf Neu-Süd-Schottland antrifft, bestehen in Wallfischen, Mornellen, Robben, See-Elefanten und See-Leoparden; die gefiederte Klasse hauptsächlich aus Pinguinen, Nellys, Port-Egmonts-Hühnern, Albatrosen, einigen Seeraben, bunten Sturmvögeln und der Seeschwalbe, welche auf dem ganzen Ozeane angetroffen wird.

Die Wallfische sind sämmtlich von der Gattung mit einer Rückenfanne (*Balaena physalus*) und sehr groß; ein todter, der an die Küste trieb, maas 85 Fuß Länge. Ich glaube, wenn die Finnwalfische in Haufen zusammen sind, kann man zuweilen von den Höhen herab 100 Wasserstrahlen auf einmal sehen. — Robben, besonders auf der Nordseite und zwischen Scheriffs-Kap und Neu-Plymouth, gab's in ungeheurer Menge; an manchen Stellen war es unmöglich, ein Boot zu ziehen, ohne sich zuerst tödtend Bahn zu machen; und der Versuch, hindurch zu wandern, war erfolglos, wenn man keine Kule mit sich führte, um den Weg frei zu machen. Als ich unter diesen nackten, harmlosen Thieren wandelte, dachte ich mich an Adams Stelle, als er zur Zeit der Schöpfung von den Thieren des Feldes umringt war. Sie hatten keine Ahnung von Gefahr, und sahen einen Menschen nicht anders an, als wie sie einen Vogel ansehen. Scheriffs-Kap bot ein Schauspiel dar, ungefähr wie eine große Viehhürde auf einem Land-Jahrmärkte. Ne-

den den Alten lagen auch junge Robben zu Tausenden am Gestade und machten ein den Lämmern ähnliches Geblöck. Viele der alten, männlichen Robben waren wenigstens vier Mal so groß, als ihre Weibchen, und ich glaube, sie seien dieselben Thiere, welche Anson „Seelöwen“ nennt; sie haben langes, zottiges Haar um Kopf und Schultern, welches einer Perücke ähnlich sieht, und haben dabei ein so ernsthaftes Aussehen, wie die Rathsherrn. Man nennt sie deshalb „Wigs.“ Zuweilen kämpfen diese Männchen heftig mit einander, und manche Wunden, die wir bei'm Abhäuten erlegter Thiere bemerkten, hatten sie im Kampfe mit einander erhalten. Die Weibchen und ihre Jungen, deren sie nur eines auf ein Mal haben, hängen einander außerordentlich an. Sehr oft habe ich bemerkt, daß Weibchen, nachdem sie einige Zeit im Wasser zugebracht hatten, und wieder an den Strand kamen, sogleich den Weg zu ihrem Jungen nahmen, das ihr Geblöck, sobald es dieses hörte, erwiederte; es war auffallend, wie sie einander unter Tausenden erkannten. Ich habe auch bemerkt, daß die Weibchen ihre Jungen bei niedrigem Wasser mit in die Brandung nahmen, und sie mit der Fluth wieder hinauf treiben ließen, wodurch sie schwimmen lernen, und gemeiniglich auch zu gleicher Zeit einen oder zwei Krabben erbeuten. Sieht eine Mutter ihr Junges in Gefahr, so vertheidiget sie dasselbe aufs Heußerste, und wenn die Mutter getödtet ist, verläßt das unglückliche Junge den Leichnam nicht, sondern stirbt an seiner Seite.

Eine große Anzahl See-Elefanten wurde auf Neu-Süd-Schottland getödtet. Ihr Speck ist sehr schön. Die männlichen sind, wie bei den Robben, viel größer, als die weiblichen, und haben einen großen, von der Schnauze herabhängenden Lappen, von dem sie vermuthlich den Namen Elefanten erhalten haben. Sie gleichen einem mit Haar überwachsenen Robben in jeder Hinsicht, und sammeln sich am Gestade auf dieselbe Weise. Der größte männliche See-Elefant, den ich gesehen habe, maasß 27 Fuß Länge. Zunge und Herz dieser Thiere geben ein vorzüglich gutes Essen. — Die See-Leoparden sind kleiner und überall gesprengelt, sonst gleichen sie jenen ganz.

Auch Pinguine finden sich hier in ungeheurer Menge. Sie legen gewöhnlich zwei Eier in ein Nest, das aus zirkelförmig zusammenggelegten Steinen besteht, oder in kleine Löcher in den Felsen.



Die Eier sind sehr schwachhaft. Es scheint hier drei Gattungen dieser Kurzflügler zu geben; eine, der gemeine Pinguin; die andere mit zwei gelben Eiern, welche auf ihren Köpfen stehenden Hörnern gleichen; und die dritte, welche aber sehr selten ist, der Königs-Pinguin; dieser letzte ist viel größer, als die andern, und hat einen schönen Hals.

Der Kap'sche Sturmvogel scheint hier nicht ausgebrütet zu werden, obgleich sie sich zuweilen in großer Menge in den Baien und Häfen sammeln; hingegen die Seeschwalben oder Mutter-Carys-Hühnchen, und die Kellys und Port-Egmonts-Hühner brüten hier auf den Felsen.

Krabben sah ich bei einem Sturm eine ungeheure Menge am Eber's-Kap ausgeworfen.

Schilderungen

aus

# A m e r i k a

nach den

vorzüglichsten neuern Reisewerken

bearbeitet

von

**G. Schenermann.**

—•••••

**II. Theil**  
der Reisebilder.



Schaffhausen,  
Druck und Verlag von Joh. Friedr. Schald.  
1852.



## Schilderungen aus Nord-Amerika.

Wir haben schon im ersten Theile der Reisebilder, — in der Polarwelt — den Norden Amerikas bis zu den Grenzen der Vereinigten Staaten betrachtet, und kommen nun zunächst zu dem Stromgebiete des Mississippi und Missouri und dem Hochlande von Mexiko, von wo wir dann zu der südlichen Hälfte dieses großen Erdtheiles übergehen, die von der nördlichen beinahe getrennt, der tropischen und südlich gemäßigten Zone angehörend, wieder eine ganz andere Natur zeigt, als die nördliche.

Die Zone, der das Stromgebiet des Mississippi mit den Vereinigten Staaten und dem westlicheren Lande der freien Indianer angehört, bietet noch überraschende Aehnlichkeiten mit der Natur des mittleren und südlichen Europa's dar, indem daselbst, wie bei uns, die Waldungen neben Nadelhölzern aus Laubhölzern, mit im Herbst abfallenden Blättern (aus Eichen, Buchen, Pappeln, Ahornen und Ulmen), und im südlicheren Lande (wie in Süd-Europa) auch aus immergrünen Bäumen bestehen, und daneben die offenen Gegenden die Prairien und Savannen mit Gräsern und Kräutern bedeckt sind, die nach Familien und selbst nach Gattungen großentheils mit denen der europäischen Wiesen übereinstimmen; daher auch die Landwirthschaft auf ähnliche Weise wie bei uns kann betrieben werden. Darum, und wegen des, dem unsern so ähnlichen Klima's, und der auf überall fruchtbarem Boden durch genügsame Bewässerung und atmosphärischen Niederschlag hervorgerufenen reichlichen Vegetation, übersieht sich denn auch die Europäer vorzugsweise gerne hierher. Nur ihren betriebsamen Händen hat nun das Land von der Ostküste an bereits bis an den Mississippi hin eine ganz andere Gestalt gewonnen: Statt der großen Waldungen, die einst den größten Theil des Bodens bedeckten, und statt der Wiesenründe, einst durchstreift von Heerden der Bisonten, die der Indianer mit

Bogen und Pfeil verfolgte, steht man hier nun, von der Ostküste bis zum Mississippi, die Städte, Dörfer, Farmen und großen Pflanzungen der zahlreichen weißen Bewohner, wie dies auch auf den Westindischen Inseln der Fall ist; und Landstraßen, Eisenbahnen und Kanäle durchziehen das Land in allen Richtungen; doch finden sich auch jetzt noch große Waldungen im Osten des Mississippi. — Westlich von diesem Strome dehnen sich jene weiten Grasfluren aus, in denen noch jetzt große Heerden des Buffalo (*Bos americanus*) und des Wisamstieres (*Bos moschatus*) weiden, und von den Indianern gejagt werden, die hier noch in zahlreiche Stämme vertheilt, doch sehr gering an Zahl der Individuen, ihre freien Gebiete haben und ein herumziehendes Jägerleben führen. Nur aus früherer Zeit, aus dem 16. Jahrhundert, haben wir (durch Somara) die Kunde von einem Volksstamme der Indianer erhalten, der Heerden gezähmter Bisonten hielt. Diese indianischen Hirten wohnten im Nordwest von Mexiko unter 40° n. Br.

In Mexiko selbst haben die Spanier damals ein Volk gefunden, über dessen weit vorgeschrittene Kultur sie billig erstaunten. Bis auf unsere Zeit sind nur noch einige bewunderte Ruinen alter Tempel und Paläste von ihnen stehen geblieben, als Zeugen der weit vorgeschrittenen Baukunst jener alten und noch räthselhaft gebliebenen Kulturvölker aus Norden, die, wie A. v. Humboldt sagt, „Kälte-liebend den Andesbrüden verfolgten“, und die auf den Anden bis nach Peru vorgedrungen sind, wo ebenfalls noch Ueberreste von Bauwerken, wie auch von großen Kunststraßen sich von ihnen erhalten haben. Sie, wie die andern braunen Bewohner Amerikas, scheinen einst aus dem nordöstlichen Theile von Asien herüber gekommen zu sein, dessen Bewohner in Aussehen und Sitten noch jetzt die auffallendste Aehnlichkeit mit denen der gegenüberliegenden Nordwestküste Amerikas zeigen.

### Aus der Reise des Prinzen Maxim. v. Wied in das Innere von Nord-Amerika in den Jahren 1832 bis 1834.

Der Prinz Max. v. Wied hatte sich die Aufgabe gestellt, in Nord-Amerika „jene weiten Ebenen, jene traurigen, öden Prairien“<sup>1)</sup> zu

<sup>1)</sup> So heißen die offenen, baumlosen, ebenen Landstriche, die in den nord-

berufen, „deren westliche Grenze die schneebedeckte Kette der Rocky Mountains oder des Oregon bildet, und mancherlei Stämme der Urvohner sich noch einer ruhigen Wohnstätte erfreuen, während ihre Brüder in den östlichen Theilen des Continents von der stets zunehmenden Einwanderung verdrängt, aufgerieben, entartet, oder über den Mississippi hinüber geschoben wurden, und größtentheils untergegangen sind.“ Die Natur und Bewohner dieses noch so wenig bekannten und bisher noch so mangelhaft beschriebenen weiten Landstriches, hat er möglichst genau beobachtet und beschrieben, und ein geschickter Zeichner, Bodmer von Zürich, der ihn begleitete, hat treffliche Zeichnungen hiezu treu nach der Natur gefertigt. Da es nicht in der Absicht des Prinzen lag, die östlichen, genugsam bekannten Provinzen der Vereinigten Staaten zu beschreiben, so spricht er in seinen Schilderungen von diesem nur schnell durchreisten Theile nur wenig, zumal da auch Natur und Kultur dieses Landesheiltes fast ganz europäische Art haben.

Am 4. Juli 1832 landete Maxim. v. Wied in Boston, von wo er über New-York, Philadelphia und Pittsburg reiste, und dann auf einem Dampfboote den Ohio hinabfuhr.

Fast ununterbrochen dichter Wald bildet die Ufer des Ohio. Diese Waldungen haben hier schon einen höheren starkstämmigeren Wuchs, als östlich vom Alleghany-Gebirge. Weinranken durchtrieben nebst anderen Schlinggewächsen die Bäume, und geben ein schwaches Bild der Wälder warmer Länder. Kolossale Platanen, Ahorne, Tulpenbäume, Eichen, Buchen, Ulmen, Linden, Eschen, Walnuß u. a. Bäume bilden vorzüglich die Waldungen dieser Gegenden. Hier und da zeigen sich dazwischen kleine Ansiedelungen, darunter viele von Schweizer-Kolonisten, deren Fleisch man sehr lobt. Die Wohnungen dieser Leute sind kleine, von Stämmen erbaute Loghäuser, gerade wie die Semshütten der Schweiz. Bei allen Wohnungen wedelten Pferde, Rindvieh, Schweine, große Schaafe und zahlreiche Schaaren von Gänsen und Enten. Der Boden ist hier außerordentlich fruchtbar, und bedarf des Düngers nicht. Cincinnati ist eine lebhaft Handelsstadt am Ohio mit vieler

---

westlichen Gegenden des Landes sich meist steril und vertrocknet zeigen, und nicht mit Sawannen verwechselt werden dürfen, welche üppige, grasreiche Flächen in mehr südlichen Gegenden sind.

Erwerbsthätigkeit; gegenwärtig die wichtigste Stadt des Westens mit 20000 Einw. Eine andere anschauliche Stadt ist Louisvillle von 12000 Einw., die noch im Jahre 1800 nicht über 600 Einwohner zählte. Sie vergrößert sich immer noch sehr. Auch hier bildet Handel die Hauptbeschäftigung der Bewohner. Läden und glänzende Waaren-Ausstellungen fehlen hier so wenig, wie in allen Städten der Vereinigten Staaten, und Eleganz der Kleidung charakterisirt überall, selbst in den kleinsten Dörfern, die Bewohner dieses Landes, deren größtes Bestreben Gelderwerb ist. Bis hieher finden sich noch viele afrikanische Neger, die allerlei Dienste verrichten.

In Ken-Harmony am Babasch<sup>1)</sup> hielt sich Mar. v. Wied über den Winter auf. Es ist ein zum Theil von Backstein erbantes Dorf von etwa 600 Einw. auf sehr fruchtbarem Boden. Der Baumwuchs der Waldungen wies sich hier außerordentlich spüßig. Unter vielen sehr starken Platanen fand sich eine, die 41 Fuß, 5 Zoll im Umfange hielt, sie war hohl, und diese Höhlung maß 12 Fuß im Durchmesser. Hohe Tulpenbäume wachsen hier gleich Masten gerade auf; Ahorne von großer Höhe und starkem Umfange, Walnusßbäume und mancherlei Eichenarten, streben dicht geschlossen auf; auch Pappeln kommen häufig vor. Mancherlei Ranken umschlingen die Waldstämme; unter ihnen die schönste von allen, *Bignonia radicans*, die so häufig die Gärten in Europa ziert; auch kolossale Weinranken. Ein dichtes Unterholz bekleidet den Boden der Waldungen, 15, 20 bis 30 Fuß hoch. Kadelholz findet sich hier nicht.

Ehemals lebten der Bison-Ochse, das Elf (*Cervus major* oder *canadensis*), Bären und der Biber häufig in diesen Gegenden, sind aber jetzt bis auf die letzte Spur ausgerottet. Bisonheerden sah man besonders häufig in den sogenannten Prairien von Illinois, wenige Tagereisen von hier; wo fette, offene Weiden mit Strichen von Holz abwechseln. Der virginische Hirsch ist gegenwärtig noch ziemlich häufig, nimmt aber täglich mehr ab; früher fand er sich in großen Rudeln. Der Wolf ist ebenfalls noch zahlreich; auch finden sich graue und rothe Füchse. Der Panther (*Felis concolor*) ist ausgerottet; dagegen kommt eine Art Luchs (*Felis rufa* Güt.) nicht selten vor. Das Beutelthier, der Waschbär, Stüchthiere und Marder

<sup>1)</sup> nördlicher Zufluß des Ohio, in dessen unteren Gegend.

sind gemein in den Wäldungen; auch: Murren, Kuckuck, Fasan, Gänse, Enten, Hühner, Hasen, Eichhörnchen und Hermeline kommen hier häufig vor. Die Fischotter lebt im Wabash und in den Bächen ziemlich zahlreich. Das Stachelschwein findet sich mehr in den Prairien von Illinois. — Aus der Klasse der Vögel ist das interessanteste Wildpret dieser Gegend der wilde Truthahn (*meleagris Galapavo*), der ehemals außerordentlich zahlreich war, und noch jetzt ziemlich häufig ist. Rinder zahlreich findet sich hier: der Fasan und das Krähennest. Die sogenannte Prairie-Hen (*Tetrao cupido*) ist häufig in den Prairies von Illinois; auch das Rebhuhn ist zahlreich; ebenso der Papagei (*Psittacus carolinensis*), der hier selbst bei Eis und Schnee überwintert. Bei einer Kälte von 11° R. sah sie der Prinz v. Wies in Flügen munter in den Wäldungen umherziehen, wo sie sich von den Früchten der Platanen nährten. Auch der weißköpfige Adler und zahlreiche Geyer finden sich hier. — Aus der Klasse der Amphibien sind Flußschildkröten (*Emys*) im Wabash und Fox-River sehr zahlreich. In den ersten Tagen des Frühlings, und besonders in den letzten warmen Herbsttagen im Oktober sieht man sie auf allen alten Stöcken, liegendem Holze, Steinen u. dgl. im Wasser sitzen und sich sonnen; selbst zu 30 und mehr beisammen. Von Schlangen zeigt sich hier bisweilen die gemeine Klapperschlange, auch viele unschädliche Katterarten. — Unter den Insekten hat die Biene, welche die Europäer nach Amerika brachten, sich nun überall in den Wäldern verbreitet. Mehrere schöne Schmetterlinge zieren in Menge die Wälder von Indiana.

Bis 1810 lebten noch Ueberreste der ursprünglichen indianischen Bevölkerung in dieser Gegend. Es waren Muskoghe. Ihre Hütten an der Mündung des Wabash waren aus dicken Rohrbindeln zusammen gesetzt und innen mit Firschellen bekleidet. Mit den weißen Ansiedlern lebten sie friedlich; aber nach einem Gefechte mit anderen Indianern verließen sie die Gegend, wo sich hingegen eine Menge von Ansiedlern von englischer oder irländischer Abkunft niederließ, und die großen Wäldungen von Indiana zu lichten begann. Dieser kräftige aber rohe Menschenschlag ist bekannt unter dem Namen *Red-Boys*; ein Name, der sich auf ihren abgelegenen Aufenthalt in den Wäldungen bezieht. Wohlthun sind sie weit von einander im Walde zerstreut, wo sie in sehr armseligen Holzhütten



wohnen, die nicht einmal Fenster haben. In Harmony befindet sich eine Schule, wo die Kinder lesen und schreiben lernen; allein auf dem Lande wachsen diese roh auf, und sind wohl nicht besser, als die Indianer selbst.

Der Ackerbau ist hier noch in seiner Kindheit. Das Hauptprodukt dieser Gegenden für das Pflanzenreich ist der Mais, der hier eine Höhe von 12 bis 15 Fuß erreicht, und dessen Kolben sehr groß und schwer sind: Es finden sich darunter solche von 27 bis 30 Loth Gewicht, mit fast 3 Zoll im Durchmesser, und mit 1000 Körnern. Sie reifen im September bis Dezember. Man backt aus Maismehl sehr schwachhafte Kuchen und Brod, und das Mehl selbst, mit Milch gekocht, gibt den sogenannten Muff. Die Bewohner hier zu Lande nähren sich fast ganz allein von dieser unschätzbaren Frucht, die schon vor der Ankunft der Weißen in Amerika zahlreiche Indianerstämme ernährte. Außerdem baut man die verschiedenen Getreidearten: Weizen, Roggen, Gerste und Hafer, welche im Juni reifen. Das reife Korn wird durch Pferde ausgetreten. Auch die Kartoffel wird gebaut, ist aber nicht so gut mehlig, als in Deutschland. Von Gartengewächsen zieht man Kohl, Bohnen, Erbsen, Rüben, Zwiebeln, Kürbisse und Wassermelonen; unter den Obstarten weit mehr Äpfel als Birnen; auch Pfirsiche gedeihen vortreflich. Hornzucker wird in Indiana in Menge gewonnen. Man läßt den süßen Saft des Zucker-Hornbaumes durch Hollunder-Röhren aus dem Stamme fließen, und siedet ihn dann.

Nächst der Kultur des Bodens ist die Viehzucht dem Backwoodsamen ein wichtiger Gegenstand; doch ist auch sie ebenfalls noch in ihrer Kindheit. Die Schweinezucht liefert einen Hauptartikel des Unterhaltes und der Ausfuhr. Letzteres geschieht meist nach Neu-Orleans. Weit von allen menschlichen Wohnungen laufen in den Wäldern von Indiana eine Menge von Schweinen umher; rothbraun, mit runden, schwarzen Flecken. Einzelne von ihnen verwildern vollkommen. Auch das Rindvieh und die Pferde läßt man selbst bei Schnee und Eis Tag und Nacht im Freien umherstreifen. Bei kalten Nächten sieht man diese Thiere öfter vor der Wohnung ihres Herren stehen und auf Einlassung hoffen; man füttert sie alldana gewöhnlich am frühen Morgen mit den Mättern des Mais, und melkt die Kühe. Es existirt hier keine Stallfütterung; man baut

weder Klee noch andere Futterkräuter; Rindvieh und Pferde sind also darauf angewiesen, Stroh und Baumrinden, so wie das grüne Waldrohr zu fressen; aber öfters gehen die so verwahrlosten Thiere zu Grunde, während hingegen in Pensylvanien Stallfütterung stattfindet und viel Klee zu derselben gepflanzt wird. Gänse und Hühner werden in großer Zahl gehalten.

Gegen Ende des Februars kamen die Kraniche wieder, und Schwärme von Wandertauben kamen ebenfalls von Süden her geflogen, und der Ahorn und die Haselstaube blühten; doch trat zu Anfang des März wieder Frost ein.

Am 18. März (1833) verließen die Reisenden diese Gegend, und fuhren den Ohio hinab in den Mississippi, und diesen aufwärts bis St. Louis. Auch die Ufer dieses letztern Stromes sind meist mit Wald bedeckt; hie und da sind sie mit den Bäumen von den Fluthen weggerissen, und Treibholz fährt oft in Menge den Strom hinab.

St. Louis ist eine in bedeutender Zunahme stehende Stadt von 6 bis 8000 Einwohnern am westlichen Ufer des Mississippi, 16 engl. Meilen unterhalb der Mündung des Missouri. Es bestand sich hier früher nur ein Fort, und erst 1764 begann der Bau der Stadt. Jetzt bewegt hier ein sehr geschäftiger Handel die bunte Bevölkerung von mancherlei Nationen, und die Hauptstraßen sind mit schönen, glänzenden Läden angefüllt.

Hier hatten die Reisenden Gelegenheit, zum ersten Male nordamerikanische Indianer zu sehen. Es war eine Deputation zweier indianischer Stämme, der Sakis und der Fores, die den Mississippi herabgekommen waren, um sich für einen in den Jefferson-Barraks gefangen gehaltenen Häuptling, Blaf-Hawok, zu verwenden. „Ihr erster Anblick, sagt M. v. Wied, überzeugte mich sogleich von ihrer großen Verwandtschaft mit den Brasilianern, so daß ich sie unbedingt für dieselbe Menschenrace halten muß. Sie sind starke, wohlgebildete Männer, viele von mehr als Mittelgröße, breit, muskulös und fleischig. Die Gesichtszüge der Männer sind ausdrucksvoll, stark ausgewirkt, die Backenknochen vortretend, die Flügel des Unterkiefers breit und eckig, die schwarzbraunen Augen lebhaft und feurig; die Zähne stark, fest und weiß, und bis in das hohe Alter meist vollkommen gesund; die Nase ist stark und vortretend, sehr oft gebogen, (was sie von den Brasilianern unterscheidet); der Mund

ist auch bei ihnen gewöhnlich etwas dick; die Haare sind seltlich und schwarz, wie bei allen Amerikanern; die Farbe der Haut bald dunkler, bald heller braun, häufig dunkler als bei den Brasilianern, allein in der Hauptsache vollkommen dieselbe. Ihre Haare tragen die Saks und Foxes über den ganzen Kopf abgestrikt, mit Ausnahme eines schmalen Haarbusches oder Streifens am Hinterkopfe, welchen sie meistens gleich einer Bürste kurz geschnitten hatten, und der in einen dünnen Haarpopf sich verlor, welcher geflochten wurde, um daran die Haupt-Kopfterrath, den sogenannten Hirschschwanz, zu befestigen, einen Busch der Schwanzhaare des virginischen Hirschsches. Manche dieser Leute trugen Hemden von buntem Calico, und Alle bedienten sich der indianischen Leder-Beinkleider, die bis auf die Schuhe hinabreichen und oben mit einem Gürtel befestigt sind, in welchem in einer Scheibe ein breites, großes, sehr scharfes Messer steckt, welches sie von Kaufleuten eintauschen, und besonders zum Zerlegen des Wildpretes und zum Scalpiren ihrer Feinde gebrauchen. Die Schuhe sind von weichgegerbtem Hirschleder gemacht. Viele von ihnen hatten Felle von Schwänen mit ihren Dunen, oder von Stinkthieren unter dem Knie umgebunden. Unter ihren wollenen Decken hatten die meisten dieser Indianer den Oberleib nackt; viele trugen messingene Hals- und Armringe. Die Männer zeigten sich nie ohne ihre Waffen in der Hand; sie trugen Tomahacks, oder die gewöhnliche Streitkolbe der Indianer; auch viele von ihnen eine Art Lanze, eine lange, an eine Stange befestigte Degenklinge, deren Stoc mit rothem Tuche überzogen und mit einer Reihe oder bündelförmig daran herabhängenden Raben- oder Adlerfedern verziert war. Bogen und Pfeile hatten sie nicht bei sich, da es jetzt nicht um Krieg, sondern um einen festlichen Besuch zu thun war. Die Weiber trugen, wie die Brasilianerinnen, ihre Bündel auf dem Rücken, an einem über die Stirn laufenden ledernen Riemen, und führten sämmtlich sehr nette, künstlich mit schwarzen Figuren aus Bast geflochtene Matten, auf welchen sie schlafen, auch Bärenfelle; und von derselben Arbeit waren auch ihre Reisefäcke, in welchen sich ihre sämmtliche Habe befand. Der Wohnplatz dieser Indianer ist am westlichen Mississippi-Ufer vom Des-Moines-River aufwärts bis zum obern Jowa-River, und dehnt sich westlich bis zum Missouri aus. Sie leben in Dörfern, haben feststehende, länglich gewölbte Hütten, und sollen 1600 Krieger stel-

ken könnten. Sie pflanzen Mais, Bohnen, Kürbisse u. s. w. Die Männer jagen und bearbeiten ihre Bleigruben, ein dort häufig vorkommendes Produkt, dessen sie innert einem Jahre schon 500,000 Pfund ausgebeutet haben sollen. Sie zeigten sich, wenn man ihnen freundlich entgegenkam, meist auch freundlich, heiter und gesellig.

Auf einem Dampfschiffe der amerikanischen Pelzhandel-Compagnie trat M. v. Wied die Missouri-Reise an. Da diese Gesellschaft ein ausgedehntes Netz von Handelsposten über einen großen Theil des Innern von Nord-Amerika verbreitet hat, wo bis jetzt sonst keine weißen Ansiedler sich hinwagen durften, und sie da herrscht, indem ihre Waaren selbst den gefährlichsten indianischen Stämmen ein Bedürfnis geworden sind, so können fremde Reisende nur durch den Beistand dieser Gesellschaft auf einen glücklichen Fortgang ihrer Unternehmungen hoffen.

Das Schiff fuhr am 10. April von St. Louis ab und lief bald in den Missouri ein. Die Ufer des Stromes sind von hohem Walde bedeckt, woraus viele Pappeln emporragen; auch Cedern sind hier häufig; Geier flogen über denselben. Auch hier wies sich das Ufer an vielen Stellen zerstört, und große Massen von Waldbäumen waren herabgerutscht, die nun der Fluß mit fortnahm. Durch solche Massen von Treibholz wird die Schifffahrt oft sehr gefährlich. Im Juni vorzüglich braust der Fluß, der dann die größte Wassermasse führt, mit wildem Ungeflügel gegen die Uferungen der Ufer, so daß diese oft von allen Seiten mit den größten Waldbäumen herabstürzen. An andern Stellen der Ufer und an Sandbänken bilden dann ungeheure Holzablagerungen eine wilde Scene der Ferkörung; da schieben sie sich zu Thürmen und Wällen auf, oder liegen sonst in chaotischem Wirrwarr durcheinander geworfen.

Bald erreicht man die, am südlichen Missouri-Ufer gelegene, Jefferson-City, die sogenannte Hauptstadt des Staates Missouri, wo der Gouverneur wohnt. Bis jetzt ist dieser neu entstandene Ort nur ein kleiner Flecken oder ein Dorf, mit ein Paar kurzen Straßen und isolirten Gebäuden. — Weiterhin begannen zwischen den Waldungen nun auch Prairien, ebene, offene, mit Gras bewachsene Gegenden sich zu zeigen.

Am linken Ufer erblickte man weiterhin das zerstörte Fort Osage, das 1808 gegründet war. Hier war ehemals der Hauptsitz des

indianischen Stammes der Osagen, die eine der Haupt-Nationen am Missouri waren, dessen untersten Theil sie bewohnten. Jetzt sind sie gänzlich in die Prairien am Arkansas-Fluss verdrängt. Sie klebten sich wie die Saks und Fox-Indianer.

Bei der Mündung des Konzas befindet man sich an der Grenze, welche die Vereinigten Staaten von dem Gebiete der freien Indianer trennt. Folgt man dem Konzas-Flusse 90 bis 100 engl. Meilen aufwärts, so erreicht man die Dörfer der Konzas.

In diesen Gegenden hatten die Reisenden Gelegenheit, die sogenannten Quicksands des Missouri kennen zu lernen, jene Sandbänke, die so weich sind, daß man darin sogleich versinkt. Sie erblickten ein Stück Rindvieh in einer solchen Lage, welches bei jeder Bewegung tiefer sank, während Niemand dem geängstigten Thiere beistehen konnte.

Der Anblick einer Schildwache überraschte in dieser Gegend. Sie stand am Landungsplatze des Kantonnement Leavenworth, eines Militärpostens, wo 4 Kompagnien Infanterie (etwa 120 Mann stark) und 100 Reiter zur Beschützung der indianischen Linie stationirt waren.

Hier zeigt sich schon recht, wie spärlich dieses weite Land der Indianer bevölkert ist. Max. v. Wied sagt hierüber: „Man reist an diesem Flusse Tausende von (engl.) Meilen, ohne ein menschliches Wesen zu sehen!“ — Diese Gegenden waren ehemals reich an Bibern, die nun ausgerottet sind; auch sah man hier früher Hunderte von Elken und Hirschen, jetzt nur noch einzelne. Die Oto-, Wyowä-, Fox- und Saki-Indianer bejagen bisweilen, einem allgemeinen Uebereinkommen zufolge diese Gegend gemeinschaftlich.

Am 1. Mai kamen Jüge von Schwalben, die von ihrem südlichen Winteraufenthalte zurückkehrend nach Norden flogen. Auch ein Zug von 100 Pettkanen flog gegen Norden; ihre Flugordnung war in Keilform. In den umgebenden Gebüschern sangen einige Vögel ihren ärmlichen, leisen Gesang, der vielmehr ein Gezwitscher war; es war hier nichts von dem lauten Concernte zu vernahmen, das in dieser Jahreszeit die Gebüschern in Europa belebt.

Oberhalb der Mündung des großen Flusses La Platte liegen am östlichen Ufer des Missouri die Gebäude von Hrn. Cabanné's Handelsposten. Bei dem Landungsplatze zeigte sich eine Menge von Omaha-, Oto- und einige Wyowä-Indianer. Alle gingen in

Bisonfelle gehüllt; die Haare trugen sie bis ins Gesicht unordentlich herabhängend. Der hiesige Handelsposten besteht aus einer Reihe von kleineren und größeren Gebäuden, Vorrathsräumen und den Wohnungen der Handelsdiener, in deren Mitte sich das Gebäude des Herrn Cabanné, eines Theilhabers der American-Fur-Company und Direktors dieses Handelspostens, erhob. Um die Gebäude sind weite Maispflanzungen angelegt.

Welter aufwärts am Flusse wird die Gegend immer mehr eben, flach und mehr waldblos; der Blick schweift schon in die endlose Prairie; wilde Gänse und Enten belebten den Fluß; die Moskiten wurden höchst lästig; Feuerfliegen flogen im Dunkel des Waldes umher. Auch hier noch sieht man die Ranken des wilden Weinstockes die Gebüsche umschlingen. In diesen Gegenden soll man im Winter oft große Bisonheerden sehen, von denen man südlicher keine mehr findet. Am Ufer zeigte sich ein Biberbau, der von zusammengetriebenem Treibholz und Reifern gebildet war. Nicht weit davon zeigten sich die Bäume abgenagt und kreuz und quer durch einandergestürzt. Der Biber durchnagt nur einen schmalen, etwa einen Fuß breiten Ring rund um den Stamm, vorzugsweise an Pappeln, deren es hier viele gibt; der Erdstock bleibt dann etwas kegelförmig zugespitzt stehen. Hinter einem Walde zeigte sich ein großer Prairiebrand. Die Flamme schlug wohl 100 Fuß hoch empor, und feuriger Rauch erfüllte die Atmosphäre. Es war gegen Ende Mai, und schon sehr warm, und die Prairien wiesen sich bereits hart ausgetrocknet. Heftige Gewitter waren nun häufig.

Mehrere Meilen nördlich von der Mündung des White-River liegt auf der Westseite des Flusses das Fort Lookout oder Siour-Agency. Man landete. Etwa 50 Menschen, meist Indianer, standen am Ufer. Das Fort bildete ein, etwa 60 Schritte haltendes, und mit starken Palisaden umgebenes Quadrat, in welchem inwendig die Wohngebäude längs der Umzäunung gebaut sind. Sie bestanden in 3 Log- oder Blockhäusern mit mehreren Zimmern. Daneben hatte die Fur-Company ein Waaren-Magazin. Hinter dem Forte dehnt sich eine weite Prairie aus. Etwa zehn kegelförmige Lederzelte der Dacotas-Indianer, welche diese Gegenden bewohnen, waren in der Nähe des Forts aufgeschlagen. Die Indianer gingen in Bisonfelle gehüllt, unter welchen hervor sich die Beinkleidung zeigte. Einige waren in ihrem dunkelbraunen

Gesichte roth oder weiß bemalt. Die Haare tragen sie lang herabhängend, häufig hinten in einen Zopf geflochten; auf dem Rücken tragen sie lederne Köcher mit Pfeilen.

Die Dacotas oder Siour (welch letzteren Namen ihnen die Franzosen gaben) bilden gegenwärtig noch einen der zahlreichsten Indianerstämme in Nord-Amerika. Man schätzt ihre Anzahl auf 20,000 Köpfe.<sup>1)</sup> Die Dacotas des Missouri, so wie die meisten des Mississippi sind bloße Jägervölker, ziehen bloß nach den jagdbaren Thieren umher, und wohnen auf ihren Zügen beständig in transportablen Lederzelten. Nur zwei Stämme von ihnen machen von dieser Regel eine Ausnahme, besonders die Wahsch-Be-Rutch am Mississippi, welche Mais und einige andere Gewächse kultiviren und daher in feststehenden Dörfern wohnen. Sie haben ein etwas schmales Gesicht, schmale, lange Augen, und starkgebogene oder lang und sanft herabgezogene Nase, die Farbe ist dunkelbraun. Die Haare tragen sie lang herabhängend, häufig hinten in einen Zopf zusammengeflochten. Manche tragen Raubvogelfedern auf dem Kopfe in horizontaler Lage oder auch aufrechtstehend, mit rothen Tuchstreifen befestigt, als Zeichen verrichteter Heldenthaten. Beinkleider und Schuhe sind von Leder, oft mit vielen Verzierungen ausgeschmückt, und eine über die Schultern gehängte Bisonrobe bedeckt den ganzen Körper. Unter dieser Robe tragen sie den Oberleib meist nackt. Auf dem Rücken tragen sie lederne Köcher mit Pfeilen gefüllt; in der Hand den Bogen oder einen Tomohawk (Streitart). — Die Zelte der Dacotas sind hohe, zugespitzte Kegel, von starken Stangen, welche mit einem Ueberzuge von dicht in aneinander genähten Bisonfellen bedeckt werden. Diese Häute schabt man an beiden Seiten so, daß sie durchsichtig wie Pergament werden. Oben bei der Vereinigung oder vielmehr Kreuzung der Zellstangen befindet sich die Oeffnung, um den Rauch auszulassen.

<sup>1)</sup> Ihr Wohnplatz dehnt sich vom Big-Siour-River zwischen dem Missouri und Mississippi aus, geht an dem letzteren bis zum Root-River hinab, und nördlich bis zum Elk-River hinauf; von da in einer Linie westlich, welche die Quellen des St. Peters-River einschließt, und den Missouri unterhalb der Mandan-Dörfer erreicht, an ihm hinabläuft, ihn in der Nähe des Hart-River schneidet, und am westl. Ufer die ganze Gegend bis in die Black-Hills um den Teton-River bis zum Spannon-River hinab einnimmt. — Sie nennen sich selbst Dacotas.

Die Thüre ist eine Spalte an der Vorderseite des Zeltes, welche gewöhnlich noch mit einem, auf einen Rahmen gespannten Stücke Fell verschlossen wird. In der Mitte des Zeltes unterhält man nur ein kleines Feuer. Die Reisenden krochen in das Innere eines solchen Zeltes; es maß etwa 10 Schritte im Durchmesser und war hinlänglich hell. Rundum waren Bisonfelle auf dem Boden ausgebreitet, auf welche man sich setzte. An der Wand lagen allerhand Geräthschaften. Der Eigenthümer des Zeltes ließ sogleich feierlich die Tabackspfeife circuliren. Sonst ist bräuchlich, daß dem Eintretenden der einen Besuch macht, zuerst Speise vorgesetzt wird; aber der Herr des Zeltes hatte diese nicht, so daß er selbst hungern mußte; dann erst circulirt die Pfeife. Die meisten Dacotas halten Pferde; die Reichen haben deren 20 und mehr. Diese Thiere sind von europäischer Abkunft; aber den Indianern sind sie bereits unentbehrlich geworden, so daß diese der Versuchung nicht widerstehen können, sogar Pferde zu stehlen, wo sich Gelegenheit dazu darbietet. Beim Herumziehen von einem Wohnplatze zum andern müssen die Pferde, die sonst nur zum Reiten gebraucht werden, auch alle die größeren, schwereren Gegenstände tragen; sogar das große Lederzelt, mit vielen langen, schweren Stangen, sowie die von Weidenzweigen geflochtenen Körbe, unter welchen man die kleinen Kinder gegen die Sonne und den Regen schützt, indem man Decken oder Felle darüber breitet, werden auf Pferden fortgeschafft. Kleinere Gepäcke tragen die Hunde. Diese, den Indianern ebenfalls sehr wichtigen Thiere, deren Fleisch auch oft gegessen wird, sind in der Gestalt sehr wenig vom Wolfe verschieden, eben so stark und groß, selbst von der wahren Wolfsfarbe, theils schwarz, weiß, oder schwarz und weiß gefleckt, und bloß durch den etwas mehr aufwärts gekrümmten Schwanz unterschieden. Ihre Stimme ist kein ächtes Bellen, sondern ein wolfsartiges Geseule, und es ist leicht zu sehen, daß sie, wenigstens zum Theile, vom Wolfe abstammen, der den indianischen Hütten selbst am Tage sehr nahe kommt, und sich deshalb öfters mit den Hunden paart.

Zu den charakteristischen Zügen der Dacotas gehört ihre Art, die Todten zu behandeln. Sie pflegen dieselben, in Decken und Felle eingeschürt, in ihrem ganzen Anzuge, bemalt und mit ihren Waffen und andern Geräthschaften, meist auf einem hohen, auf vier Pfählen ruhenden Gerüste nieder zu legen, bis sie verwest



sind, wo man sie zuweilen begräbt. Gewaltsam vor dem Feinde Gebliebene begräbt man jedoch auf der Stelle in die Erde. Auch sonst Verstorbene pflegt man bisweilen in die Erde zu vergraben. Sehr oft legen sie ihre Todten auch in ästige Bäume, und man sah hier in der Nähe eine Eiche, auf welcher sich drei in Felle eingehüllte Leichen befanden. Unter dem Stamme des Baumes war eine kleine Laube oder Schirm von Pappelzweigen angebracht, welche sich die Verwandten erbauen, um daselbst klagend und weinend zuzubringen, und dieses wiederholen sie oft viele Tage lang. Zum Zeichen der Trauer schneiden sie sich die Haare ab, beschmieren sich mit weißem Thone, und verschenken alle ihre guten Kleidungsstücke und Habfeligkeiten von Werth, so wie die des Verstorbenen an alle Anwesenden.

Einige Meilen nördlich von der Mündung des Teton-River liegt das Fort Pierre. Auch dieses besuchten die Reisenden. Es ist eine der ansehnlichsten Niederlassungen der Fur-Kompagny am Missouri, und bildet ebenfalls ein, von starken Palisaden eingefasstes großes Quadrat, in welchem längs den Seiten die Gebäude stehen. An zwei Ecken befinden sich Blochhäuser mit Schießlöchern, im unteren Stocke für Kanonen, im oberen für klein Gewehr. Mehrere Gebäude waren für die Angestellten, und eines für die Waaren-Vorräthe. Ueber Nacht wird das Fort durch Thore wohl verschlossen. Ein Dörfchen mit 13 Dakota-Zelten befand sich neben demselben. Weit dehnt sich von da die grüne Prairie aus, belebt von weidenden Heerden von Pferden und Rindern, die zum Fort gehörten; auch von Indianern zu Fuß und zu Pferde. Das Lager der Indianer war von einer großen Menge von Hunden umgeben, um Fremden den Zutritt zu erschweren. In demselben führen die Männer ein höchst unthätiges Leben; Jagen und Essen, Rauchen und Schlafen, und Verfertigung von Waffen sind ihre einzige Beschäftigung. Die Arbeit kömmt meist den Weibern zu, die sich auch in allerlei Handarbeiten geschickt zeigen.

Das Schiff, das nun seine Rückfahrt wieder antreten sollte, ward mit 7000 Bisonroben und anderem Pelzwerke befrachtet; und M. v. Wied setzte mit seinen Begleitern die Reise flussaufwärts auf einem andern Dampfschiffe (am 5. Juni) fort. An stillen Flussarmen und an Teichen zeigte sich nicht selten der Bau von Wibern, häufiger als an irgend einem andern Theile des Missouri.

In freieren Gegenden sah man auch Truppen von Elkhirschen und öfter zahlreiche Wölfe.

Bei der Mündung des Grand-River lagen zwei verlassene Dörfer der Arrikaras, am westlichen Ufer des Mississippi. Sie bestanden aus einem großen Haufen oben abgerundeter Hütten von Erde, vorne mit einem viereckigen Eingange. Das Ganze war mit einem Zaune von Pfählen umgeben. Diese Erdhütten waren geräumig, und bestanden aus einem soliden Gerüste von Holz, das man mit Heu, Rohr oder Stroh, und darüber noch mit einer Schicht von Rasenstücken und Erde belegt. Da diese Hütten aber im Winter nicht warm genug sind, so haben die Indianer noch besondere Winterhütten, die sie in Waldungen und Gebüschen anlegen.

Weiter aufwärts, in der großen Biegung des Missouri, wo er, von Westen hergekommen, sich südwärts wendet, liegt am südlichen Ufer des Flusses das Fort Clarke, und in der Nähe von diesem befinden sich einige Dörfer der Mandan-Indianer und der Mönitarri's. Bei der Ankunft des Schiffes befand sich unmittelbar hinter dem Fort in der weiten Prairie ein Lager der Crow-Nation, aus 70 Lederzelten bestehend. Ueber 600 Indianer fanden sich am Ufer ein, theils zu Fuß, theils zu Pferd, in Bisonroben gehüllt, mit Gewehren, Bogen, Streitkolben oder Streitarten in der Hand, und vor ihnen standen ihre Chefs und ausgezeichneten Krieger. Weiber und Kinder saßen in zahlreichen Haufen auf dem Boden. Die stolzen Crows ritten zum Theil auf schönen Pantherdecken mit rothem Luche unterlegt, und führten, da sie nie Sporen tragen, eine Peitsche von Elkhorn in der Hand. Diese kriegerischen Reiter mit ihren buntbemalten Gesichtern, Federn in den lang herabhängenden Haaren, Bogen und Pfeile über den Rücken geworfen, und in der Hand eine Flinte oder Bogenlanze, gaben einen neuen, höchst interessanten Anblick. Die Zelte der Crows, welche die Reisenden sogleich besuchten, sind wie die der Dacotas. Merkwürdig war die hier besonders große Anzahl wolfsartiger Hunde von allen Farben, deren bis 600 um das Lager herumliefen und die Fremden anfielen.

Das nahe liegende Dorf der Mandan-Indianer, Mishuttahangfusch, bestand aus etwa 60 großen halbkugelförmigen Erdhütten, und war mit einem Zaune von Pfählen umgeben. Zunächst

bei dem Dorfe standen die Todtengerüste zerstreut, auf welche diese Indianer, wie die Dacotas, ihre Verstorbenen legen; dabei aber noch verschiedene hohe Stangen, mit daran aufgehängten Fellen und andern Gegenständen, welche man dem Herrn des Lebens, Omahank-Neumalschi, oder dem ersten Menschen, Neumant-Machana opfert. Das andere, zwei Stunden davon entfernte Dorf der Mandans, Kuhptare genannt, von etwa 38 Erdhütten, ist jenen ganz ähnlich. — Die 3 Dörfer der benachbarten Mönnitarris, (Gros ventres) der Franzosen, liegen etwa 8 Stunden höher aufwärts am Flusse.

Diese Dörfer der Mandans und Mönnitarris sind nur mehr oder weniger große Anhäufungen von Erdhütten, die ohne eine gewisse Ordnung und Regelmäßigkeit dicht auf einander gehäuft liegen. Das Ganze ist mit starken Ballisaden umgeben. In der Mitte des Dorfes befindet sich ein freier runder Platz. Zwischen den Hütten stehen eine Menge Gerüste von Stangen, auf welchen man den Mais trocknet, der von diesen hier sesshaften Indianern gepflanzt wird. Die Hütten selbst sind von runder Gestalt, oben sanft rundlich gewölbt, mit einem Eingange, an welchem von oben und von beiden Seiten Schirmwände vortreten. In der Zeit der Abwesenheit der Bewohner wird der Eingang mit Reisern und Dornen verstopft. Sonst wird ein ausgespanntes Fell vor die Thüröffnung gehängt. Oben in ihrer Mitte hat die Hütte eine viereckige Oeffnung als Rauchfang, über welcher man von Stangen und Zweigen in gewölbter Gestalt eine Art von Schirm gegen den Regen und Wind anbringt, den man, wenn es nöthig ist, noch mit Fellen behängt. Das Innere der Hütte ist geräumig, ziemlich hell und reinlich. Den inneren Umkreis des Gebäudes bilden Pfosten von 4—5 Fuß Höhe, auf welche sich die Hölzer des Daches stützen, die oben gegen einander geneigt sind. Sie werden von außen mit einer Art von Matten bedeckt, welche aus nahe an einander befestigten und mit Rinde verbundenen Weidenruthen gemacht sind. Ueber dieses Skelett der Hütte wird zuerst Heu, und oben darüber Erde ausgebreitet. — In dem Mittelpunkte der Hütten ist ein flach ausgegrabener runder Platz angebracht, in welchem man das Feuer anzündet, und darüber den Kochkessel aufhängt. Um das Feuer herum befinden sich für die Bewohner der Hütte niedere Sitze, welche aus geschälten Weidenruthen gemacht und

mit Bison- oder Bärenfellen belegt werden. Am unteren Rande der Hütte liegt oder hängt rund umher das Gepäck und der Hausrath, Kleidungsstücke, lederne Reisetasche, Pferdegeschirr u. a. An besonderen Gerüsten steht man Waffen, Schlitzen, Schneeschuhe, so wie Fleisch und Weis in der Hütte aufgehäuft. Die Betten oder Schlafstellen stehen an der inneren Wand der Hütte umher. Sie bestehen aus einem großen viereckigen Kasten von Pergament oder Fell, mit einem viereckigen Eingange, und sind geräumig genug für mehrere Menschen, die darin bequem und warm auf Fellen und wollenen Decken liegen.

Das Gebiet, in welchem die *Crows* umherziehen, liegt südlich von *Yellow-Stone-Flusse* (einem südlichen Zuflusse des oberen *Missouri*) und dehnt sich westwärts bis an die *Rocky-Mountains* aus. Sie sind ein umherziehendes Jägervolk von etwa 1200 Kriegeren. Mit ihren Lederzelten ziehen sie den Gegenden nach, wo das meiste Gewild sich findet, jagen den Bison und alle Wildgattungen, und halten viele Pferde und Hunde. Die Weiber der *Crows* sind sehr geschickt in vielerlei Handarbeiten, und ihre Hemden und Anzüge von *Bighorn-Leder* mit gefärbten *Stachelschwein-Stacheln* gestickt und verziert, sind besonders schön, so wie ihre ebenso gestickten und bemalten *Bisonroben*. Die Männer verfertigen ihre Waffen vorzüglich gut und zierlich, besonders die starken Bogen, mit dem Horne des *Bighorn-* oder *Elkhirshornes* überlegt. Bei diesem Volke, das sich bei seiner unbeschränkten Freiheit sehr stolz zeigt, ist ein bedeutender Hang zum Diebstahle und zum Betteln auffallend.

Indem das Schiff den zahlreichen Windungen des *Missouri* von der einen seiner thalbegrenzenden Hügelketten zu der andern folgte, erreichte es die Mündung des *Yellow-Stone*, der dem *Missouri* in dieser Gegend an Breite wenig nachsteht. Ihn umgibt oberhalb seiner Mündung schöner *Pappelwald* mit Weidengebüschen, während hier am *Missouri Prairien* von 30 und mehr Meilen sich ausdehnen. Hier beobachtet man häufig *Bisonheerden*, auch *Cabri's* oder *Antilopen*, und der graue *Bär* findet sich von da an aufwärts häufig.

Gegenüber der Mündung des *Yellow-Stone* zeigt sich in grüner Ebene das *Fort Union* am nördlichen Ufer des *Missouri*. Pferde weideten um dasselbe. Angestellte der Compagnie, eine Menge Leute von allen Nationen: Amerikaner, Engländer, Deutsche,

Fransosen, Ruffen, Spanier und Italiener, etwa 100 an der Zahl, empfangen die Ankommenden. Dieses Fort, erbaut im Jahr 1829 gleicht dem früher beschriebenen. Es bildet ein Quadrat, dessen äußere Seiten eine Länge von etwa 80 Schritten haben, und hat zwei Stockhäuser mit Kanonen. Wohnhäuser und Magazine liegen längs den Seiten. Vermöge seiner Lage ist es einer der wichtigsten Posten der Pelzhandel-Kompagnie, denn es bildet den Centralpunkt der beiden noch höher aufwärts nach den Rocky Mountains hin vorgeschobenen Handelsposten und des ganzen Geschäftes in diesen Gegenden. Der eine jener Handelsposten, Fort-Cas, liegt 200 Meilen aufwärts am Yellow-Stone, und ist für den Handel mit dem Stamme der Crows bestimmt; der andere, Fort Bickann, oder jetzt Fort Mackenzie genannt, 650 Meilen aufwärts am Missouri, dient zur Betreibung des Pelzhandels mit den Blackfoot-Indianern. Da die Dampfschiffe nicht viel über das Fort Union hinauf schiffen können, so geschieht der Verkehrsfluß aufwärts mittelst Booten. Die Kompagnie unterhält auf ihren verschiedenen Handelsposten eine Menge von Angestellten. Die niederen Klassen dieser Leute, die man Engagés oder Voyageurs nennt, müssen den Dienst als Bootsführer, Aukerer, Jäger, Handelsleute u. s. w. verrichten Sie werden oft weit versendet, und zu gefährlichen Geschäften unter den Indianern gebraucht, durch deren Waffen jährlich manche den Tod finden.

Am Missouri hat das Pelzwild schon in hohem Grade abgenommen, und man behauptet, daß daselbst das Pelzgeschäft in 10 Jahren durchaus nicht mehr von Bedeutung sein könne. In dieser Aussicht hat die Kompagnie in dem Maße, als die Missouri-Ufer an Ergiebigkeit abnehmen, das Netz ihrer Handelsposten sowie ihre Unternehmungen durch ausgesandte Handelsparteien immer mehr ausgedehnt, und dadurch den Ertrag wieder gesteigert. Ueber 500 ihrer Angestellten sind in den Forts des oberen Missouri und auf den verschiedenen Posten vertheilt. Außer diesem leben in den Prairien und den Wildnissen der Rocky-Mountains noch einzelne Siber- und Pelzjäger auf ihre eigene Rechnung, welche die Felle des von ihnen erjagten Pelzwildes an die Handelsposten verkaufen. Während des Sommers sendet die Kompagnie starke, berittene und wohlbewaffnete Trupps unter Anführung eines erfahrenen Clerks aus, welche auf Packpferden den verschiedenen, von den Flüssen entfernt stationirten Handelsleuten die nöthigen Waaren und Bedürfnisse

zuföhren, gegen die Indianer immer die nöthigen Maasregeln beobachten, und sich im Nothfalle tüchtig mit ihnen herumschlagen, welches sehr häufig vorkommt. Ihren Unterhalt erlangen diese Expeditionen durch die Jagd. Jäger müssen alle diese Leute sein, da sie beinahe ausschließlich von Fleisch zu leben genöthigt sind. Außer den schon erwähnten Forts hat man dann noch andere kleinere Winterposten schnell errichtet, und eben so leicht wieder verlassene Loghouses oder Blochhäuser unter den Indianern, wohin diese ihre Felle bringen, welche man kauft, und im Frühjahr nach den Handelsposten transportirt. Jetzt hatte die Amerikan-Fur-Kompagnie im Allgemeinen etwa 23 größere und kleinere Handelsposten besetzt. Die Indianer-Stämme nähern sich gewöhnlich im Herbst und Winter den Handelsposten, um ihren Pelztausch zu machen. Im Frühjahr und Herbst unternehmen sie besonders ihre Biberjagd.

Die Durchschnittszahl der jährlich eingebrachten Felle der verschiedenen Arten der Pelzthiere stellt sich ungefähr nach folgenden Angaben heraus: Biber ungefähr 25,000 Stück<sup>1)</sup>, Ottern 2 bis 300, Bisonkuh-Felle 40- bis 50,000, Fischer (*Mustela canadensis*) 500 bis 600, Marder ebenso, Luchse 1000 bis 2000; rothe Füchse 2000, Kreuzfüchse 2- bis 300, Silberfüchse 20 bis 30. Das Stück wird oft mit 60 Dollars bezahlt. Minks (*Mustela Vison*) einige Tausend, Muskrats oder Moschusratten (*Ondathra*) von 1000 bis zu 100,000, Hirsche 20- bis 30,000. — Das Elk (*Cervus canadensis* oder Major) kommt nicht eigentlich im Handel vor, da seine Haut zu dick und schwer ist; man verbraucht sie daher zu eigenen Bedürfnissen. Auch die Felle der Wölfe werden von der Fur-Company nicht gesucht, d. h. man sendet keine Jäger aus, um sie zu bekommen, und kauft sie nur bisweilen den Indianern ab, um diese gut zu erhalten.

Ungeheuer ist die Konsumtion der Bisonten, dieser im innern Nord-Amerika so höchst unentbehrlichen Thierart, welche dem Indianer das ist, was dem Lappen das Rennthier und dem Eskimo der Seehund. Schwer ist eine richtige Schätzung der Konsumtion dieser jährlich mehr verminderten und immer mehr zurückgetriebenen Thierart. Die Fur-Company hat in einem der letzteren Jahre allein

<sup>1)</sup> Der Preis für das Pfund Biberfell ist 4 Dollars.

42,000 Kuhfelle den Fluß hinauf gesendet, wovon man in den Vereinigten Staaten das Stück zu 4 Dollars verkauft. Fort Union allein konsumirt zu seiner Nahrung in einem Jahre 6- bis 800 Stück Bisonten, und so thun auch die übrigen Forts hierin alle das Ihrige. Die zahlreichen Indianer leben beinahe ausschließlich von diesen Thieren, verkaufen ihre Felle, nachdem sie den nöthigen Bedarf für ihre Kleidung, Zelte und Lederwerk davon zurück behalten haben, und dabei schießen die Angestellten der Compagnie auf ihren Grausamen rücksichtslos zu ihrem Vergnügen diese nützlichen Thiere nieder, ohne oft den mindesten Gebrauch davon zu machen, zuweilen bloß, um ein Paar Zungen davon zu benutzen. Ganze Heerden dieser wilden Dörsen ertrinken oder versinken in manchen Jahren im Missouri, ja es sollen in manchen Flüssen schon 1800 und mehr solcher Kadaver an einer Stelle gezählt worden sein. Vollkommene Dämme im Schlamme ertrunkener Bisonten hat man in den Flüssen gesehen. Dieses zusammengenommen läßt einen Schluß auf die Abnahme der Bisonten machen, die man jetzt auch jenseits der Rocky Mountains findet, wo sie ursprünglich nicht vorgekommen sein sollen, und wohin sie nur verdrängt worden seien.

Außer dem Bison erlegen die Jäger vom Fort Union auch Elke, Hirsche und gelegentlich das Bighorn. Alle andern Lebensmittel werden von St. Louis mit dem Dampfschiffe herauf gesendet. Mais bezieht man von den benachbarten Nationen. Die verschiedenen Gartengewächse gedeihen hier nicht, wie z. B. Mais und Kartoffeln, welches man der zu lang anhaltenden Trockenheit, bei wenigem Regen und starken Winden zuschreibt.

Die weite Prairie bei'm Fort war jetzt, im Juni, mit einem kurzen, trockenen Grase bedeckt, auf welchem in rundlichen Flecken die niederliegenden Büsche des Cactus ferox in Menge vertheilt und zum Theil mit ihren Blumen bedeckt lagen. Ueberall liegen bleichende Bison- und Hirschknochen umher. Viele Vögel belebten die Gebüsche. Nicht weit oberhalb und unterhalb des Forts befindet sich Waldung am Ufer des Missouri, bestehend aus Pappeln, Weiden, Eschen, Ulmen, Ahorn u. s. w. mit dichtem Unterholze von Hasel, Rosen zc. und fast unwegsam gemacht durch Brombeeren. In diesen Gebüschen, im Schatten der Waldung waren die Moskiten im höchsten Grade beschwerlich; auch an den sumpfigen oder feuchten Stellen der offenen Prairie. An solchen Stellen ver-

nahm man oft den tiefen, einstimmigen Baßton der hiesigen Kröte (*Bufo americanus* Holb.).

Das Klima der Gegend ist sehr abwechselnd. Das Thermometer zeigte (im Juni) öfter 20° R., dabei hatten Gewitter statt, mit heftigem Regen. Andere Tage stand das Thermometer nicht über 10°. Winde wehen hier den größten Theil des Jahres; daher ist Trockenheit vorherrschend. Das Frühjahr ist hier gewöhnlich die nasseste Jahreszeit, der Sommer ist trocken, der Herbst die schönste Zeit; der Winter ist strenge und oft lange anhaltend. Oft liegt der Schnee 3, 4 bis 6 Fuß tief, und man bedient sich alsdann der Hundeschlitten, so wie die Indianer ihrer Schneeschuhe. Das Frühjahr trat 1832 sehr spät ein. Am 30. Mai war der Wald noch ohne alles Grün, und es gab in diesem Monate noch so schreckliche Wetter und Schneestürme, daß ein Indianer in der Prairie erfror.

Fort Union ist in dem Gebiete des indianischen Stammes der Assiniboins erbaut, deren sich gewöhnlich eine gewisse Anzahl hier aufzuhalten pflegt. Gegenwärtig hatten sie sich wegen Abwesenheit der Bisonheerden mehr von hier entfernt. Die Assiniboins sind wahre Dacotas, und bilden nur einen wegen früherem Zwiespalt von diesen getrennt lebenden Stamm. Man schätzt sie zu etwa 28,000 Seelen, worunter 7000 Krieger; sie leben in 3000 Zelten. Das Gebiet, das sie bewohnen, grenzt südlich an den Missouri, nordwestlich an den Saskatschawan, nordöstlich an den See Winipit; die östliche Grenze bildet der Assiniboin-River und die westliche der Milk-River. Die Engländer und Amerikaner nennen diese Indianer auch wohl Stein-Indianer, nach dem Namen eines ihrer Stämme. Im Außern unterscheiden sich die Assiniboins wenig von den wahren Dacotas, weder in der Körperbildung und Farbe, noch in der Kleidung und den Waffen; auch leben sie wie diese als bloße Jäger, mit ihren transportablen Lederzelten umherziehend. Im Sommer verweilen sie gewöhnlich von den Flüssen entfernt in der Prairie, im Winter in den Wäldern an den Flussufern, weil auch die Heerden der Jagdthiere alsdann Schutz und Nahrung in den Gebüsch suchen. Sie sind besonders geschickt in Anlegung der sogenannten Bisonparcs, wo man eine Gegend mit aus Steinen und aufgesteckten Reisern gebildeten Scheuchen umgibt, und die Thiere in eine enge Kehle treibt, in welcher die Schützen verbor-



gen liegen. In solchen Zwangtreiben erlegen die Indianer zuweilen 7- bis 800 Stück Bisonten. Aus dem getrockneten und pulverisirten Fleische, mit Talg vermischt, bereiten die Weiber den wohlbekanntesten Pemmikan, der ein wichtiges Nahrungsmittel dieser Leute auf ihren Zügen ist. Häufig müssen auch diese Indianer hungern, wenn einmal die Jagden oder andere Umstände ihnen ungünstig sind. Dies gilt besonders von den nördlichen Nationen, den Cribb, Djibuäs, Assiniboins und anderen, indem sie alsdann krepirte Hunde als Lederbissen genießen. Ganze Familien sterben im Norden vor Hunger; sie essen alle Thiere, nur nicht die Schlangen. Pferde und Hunde werden sehr häufig getödtet, daher erzieht man besonders der letzteren sehr viele. Pferde suchen sie zu stehlen, wo sie können. Ueberhaupt ist Raubsucht ihnen eigen, und wenn man ihnen allein auf der Prairie begegnet, so hat man Plünderung oder wohl gar Mord zu gewärtigen. In die Dörfer der ihnen feindlichen Mönnitarris und Mandans schleichen sie sich öfters ein, schießen Leute in und neben ihren Hütten nieder, oder stehlen die Pferde zwischen den Wohnungen hinweg.

Sie glauben einen Schöpfer oder Herrn des Lebens, Uakang-Tange, und auch einen bösen Geist, Uakang-Schidja, welcher die Menschen in allerlei Krankheiten plagt, wogegen ihre Beschwörer oder Aerzte die Trommel und das Rassel-Instrument anwenden, um den bösen Dämon auszutreiben. Von den Verstorbenen glauben sie, daß sie in ein Land nach Süden gehen, wo die Guten und Tapferen hinlänglich Weiber und Bisonheerden finden, die Bösen oder Feigen aber auf eine Insel beschränkt sind, wo sie die Freuden des Lebens entbehren müssen. Leute, die sich während ihres Lebens tapfer gezeigt haben, sollen, wenn sie sterben, nicht auf Bäume gelegt werden, sondern man soll ihre Leichname auf den Boden niederlegen, da man voraussetzt, daß sie sich selbst zu helfen wissen. Sie werden dann gewöhnlich von Wölfen verzehrt, wovor man sie freilich durch Bedeckung mit Holz und Steinen zu schützen sucht. Andere Leichen legt man auf Bäume, wie bei den Dacotas, zuweilen aber auch auf Gerüste. Man schmückt sie in Bisonroben ein, und drei bis vier derselben liegen zuweilen auf dem gleichen Baume.

Auch die Sprache der Assineboins ist in der Hauptsache die der Dacotas; nur durch die lange Trennung und den Einfluß von Umständen etwas abgeändert. Sie haben, wie jene, sehr viele Leh-

worte und mehrere Rasenlaute, jedoch im Allgemeinen eine wohlklingende Sprache.

Während der Anwesenheit der Reisenden im Fort Union, kam eine Bande von Assineboins bei demselben an. Sie hatten die Absicht, den lange Zeit abwesend gewesenen Herrn Mackenzie, den Chef des Forts zu begrüßen. In der Richtung von Nord-Westen wies sich die ganze Prairie mit zerstreuten Indianern bedeckt, deren zahlreiche Hunde die Schleifen mit dem Gepäcke zogen. Ein geschlossener Haufe der Krieger oder wehrhaften Männer, etwa 250 bis 300 an der Zahl, hatte sich in der Stärke und Aufstellung von zwei Infanterie-Kompagnien im Centro gebildet, und rückte in Front im raschen Schritte gegen das Fort heran. Sie marschirten geschlossen, 3 bis 4 Mann hoch, und bildeten eine ziemlich ansehnliche Linie. Vor der Mitte, wo etwa bei einem europäischen Bataillone die Fahnen marschiren, traten Arm an Arm 3 bis 4 Chefs hervor. Der ganze Haufe dieser wilden, martialisch bemalten Krieger stimmte jetzt seinen originellen Gesang an, der viele einzeln abgebrochene Töne, sowie das Kriegsgeschrei enthielt. Die beladenen Hunde, von Weibern und Kindern dirigirt, umgaben den Kern der Krieger, gleich den die Linie umschwärmenden Tirailleurs. So rückte diese merkwürdige Menge heran. Alle diese Indianer waren in ihre Bisonroben gehüllt, und auf die mannichfaltigste, höchst phantastische Art aufgeputzt. Die meisten hatten das Gesicht gänzlich mit Zinnober angestrichen, andere gänzlich schwarz; in den Haaren trugen sie Adler- und Raubvogel-Federn; einige hatten Mützen von Wolfsfell, welche sie bei der großen Hitze unmöglich abkühlen konnten; andere hatten grüne Blätter um den Kopf befestigt, an ihren Fersen schleiften lange Wolfschwänze nach, Ehrenzeichen für erlegte Feinde, und ihre Leder-Anzüge waren zum Theil neu und schön. Im Arme trugen sie ihre Flinte, auf dem Rücken Bogen und Pfeile, so traten diese kräftigen Gestalten, die meisten 5 Fuß, 8 bis 9 Zoll, manche 6 Fuß hoch, in einem leichten, raschen Schritte, in stolzer, aufrechter Haltung einher, wodurch sie ein vollkommen militärisches Ansehen gewannen. Neben dem schon erwähnten kriegerischen Gesang wurde auch die Trommel heftig geschlagen, was den Eindruck des Ganzen noch erhöhte. So rückten sie bis auf etwa 60 Schritte heran, dann machten sie an einem natürlichen, von dem Missouri neben dem Forte hinauflau-

fenden Graben halt, die Chefs vor der Fronte stehend, und erwarteten so die Bewillkommung.

Herr Mackenzie hatte ihnen zwei Dolmetscher entgegengesandt, welche den Chefs die Hände drückten, und sie nach dem Thore des Fortes führten. Mit den Chefs ließ man etwa 30 der Hauptkrieger ein, welche sich in dem für solche Zusammenkünfte bestimmten Local rings umher an den Wänden niedersetzten. Die übrigen Indianer setzten sich draußen in den Schatten nieder, und bald circulirten ihre dicken, steinernen Pfeifen mit den langen platten Röhren. Man reichte ihnen jetzt auch zu trinken. Die Weiber der Indianer waren in westlicher Richtung neben dem Forte beschäftigt, flüchtige Jagd- oder Reishütten von eingesteckten Stangen und den gegen einander aufgestellten Hundeschleifen, mit grünen Zweigen bedeckt, zu errichten, da sie ihr Gepäck nur zum Theil mitgebracht hatten. Ueberall sah man Pferde weiden, Hunde umherlaufen; Gruppen der rothbraunen Menge waren überall vertheilt, und Unruhe und Getümmel dauerten während der ganzen Nacht fort.

Das Keelboot vom Fort-Cass war angekommen, mit welchem M. v. Wied mit seinen Begleitern die Reise nach Fort Mackenzie machen wollte. Es war eine starke, etwa 60 Fuß lange, mit einem Verdecke versehene Schaluppe von 16 Fuß Breite, mit einem Mast und Segeln. Am Hintertheile befand sich die 10 Schritte lange, und 5 bis 6 Schritte breite Kajüte mit einigen Bettplätzen. Etwa die Hälfte der Leute war bestimmt, das Fahrzeug an einem Seile aufwärts zu ziehen, wenn man nicht Segelwind hatte. Diese Art, den Missouri zu beschiffen, war ehemals die allein gebräuchliche, bis man, 1831, den Versuch mit dem ersten Dampfschiffe machte, seit welcher Zeit nun eine regelmäßige Dampfschiffahrt bis Fort Union statt findet. Ehemals dauerte eine Reise von St. Louis bis Fort Mackenzie 8 Monate, und man legt sie jetzt mit Hilfe des Dampfschiffes in etwas mehr als einem Drittheile jener Zeit zurück. — Die Mannschaft, welche Herr Mackenzie für die Reise zu den Blackfeet bei Fort Mackenzie bestimmt hatte, bestand in einer doppelten Keelboot-Bemannung und mit den Reisenden aus 52 Personen. Am Abend vor der Abreise wurde noch zur Belustigung der Leute ein kleines Feuerwerk abgebrannt, wobei es mancherlei Scherz und Unterhaltung gab. Die Schwärmer zersprengten den dichten Trupp der jungen Kanadier, welche noch nie dergleichen gesehen hatten. Die Weiterreise geschah am 6. Juli.

Am Ufer wechselten gewöhnlich Wald und Weidengebüsch mit offenen, nun vertrockneten Prairien ab. An manchen Stellen wiesen sich die Ufer eingefürzt; ja das Schiff war einmal sogar in Gefahr, durch eben herabstürzendes Ufer von Pappelfstämmen zerstückelt zu werden. Die 26 Männer, die das Boot ziehen mußten, hatten häufig mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen: Hier mußten sie durch das Wasser und durch den Schlamm der weichen Sandbänke waten; an andern Stellen mußten sie sich durch Niederhauen starker Pappeln und dichten Gebüsches den Weg am Ufer bahnen, wo nicht selten der lockere Boden unter ihren Füßen wich und dann hinabstürzte. Hier kamen sie oft mit Klapperschlangen in Berührung, und tödteten viele dieser Thiere; und wieder mußten sie an steilen, hohen Felsen hinaufklettern, wo man sie wie Genssen in gefährlichen Stellungen fortklettern sah; dann wieder, wo der Fluß zu seicht war, mußten viele im Wasser gehen, um das Schiff zu schieben; und weiterhin lag der Fluß um eine Sandbank mit Treibholz bedeckt, über welches die Leute schreiten oder springen mußten, da der Sand der Bank zu weich war, um sie zu tragen. Häufig verfehlten sie die Baumstämme, und fielen in's Wasser. Gewitter, die sich in dieser Jahreszeit entluden, trugen mit dazu bei, die Unannehmlichkeit dieser Flußschiffahrt zu erhöhen. Die Hitze stieg nun auch nicht selten über 20° R. und die lästigen Moskitoen stellten sich oft plagend ein. Angenehm war dagegen bisweilen der Anblick von Schwänen und wilden Gänsen, oder von Hirschen und Elken, die sich jetzt in völlig verfärbtem Sommerhaare zeigten. Auch Bisonten und Bären ließen sich hie und da erblicken, und auch wohl ein Biberbau. In der Luft schwebte der weißköpfige Adler und der Falke.

Bei guter Witterung war es den Reisenden nicht unangenehm, die nun milde Nacht am Ufer bei einem Feuer zuzubringen. Die Leute badeten dann, ehe sie sich dem Schlafe überließen, während hie und da Wachen zur Sicherheit aufgestellt standen. Nachtschwalben und Fledermäuse schwärmten umher, und in der Ferne hörte man zuweilen Wölfe heulen oder Bisontiere brüllen.

M. v. Wied konnte nicht unterlassen, Vergleichen mit seinen Fahrten auf den brasilianischen Flüssen anzustellen. „Dort,“ sagt er, „wo die Natur so unendlich reich und großartig ist, hörte man aus hohen, dichten Urwäldern von den Ufern der Flüsse die mannig-

kaltigsten Stimmen der Papageien, der Araras, der Surutuas, der Nutungs u. a. Vögel, so wie der Affen herüberschallen, wo hier die Stille der nackten, todten Wildniß (auch bei Tage) nur höchst selten einmal von der Stimme der Wölfe, der Bisonstiere, oder der Krähen unterbrochen wird. Die weite Prairie zeigt kaum ein lebendes Wesen, wenn man die hier und dort verbreiteten Herden des Bisons und der Antilopen, oder einige Hirsche und Wölfe ausnimmt. Diese im Sommer vertrockneten und im Winter erstarrten Ebenen, haben gewiß in sehr vielen ihrer Züge Aehnlichkeit mit den afrikanischen Steppen.“ Grasreicher sind freilich die Prairies in den mittleren, und noch mehr in den südlichen oder untern Gegenden des Missouri-Laufes; denn hier in den oberen Gegenden könnte nicht, wie dort, das Anzünden der Prairie stattfinden, da die Pflanzen zu kurz, und weit weniger dicht aneinander geschlossen sind.

Auf einer Prairie fanden die Reisenden eine Menge Geweihe von Elkhirschen, und eine 16 bis 18 Fuß hohe, und 12 bis 15' im Durchmesser haltende Pyramide von solchen, auf einander gelegten Geweihen; und in einer andern Gegend zeigte sich ein Haufen von wenigstens 100 Eiken. Auf einer Sandbank vor den Weidengebüsch des Ufers liefen ein paar Bären hin und her. Der eine entfernte sich, der andere aber erblickte eine todte, im Schlamm halb versunkene Bisonkuh, über die er sogleich gierig herfiel. Es gelang ihn mit einigen Schüssen zu erlegen. Er überrollte mehrmals und gab grimmige Töne von sich, wobei er mit seinen Zähnen die verwundeten Stellen wüthend kratzte. Es war ein Grizzli oder graulicher Bär, deren Haare schwarzbraun sind, aber grauliche Spitzen haben. Er maß 6 Fuß in die Länge. Dieser Bär ist ein gefährliches Raubthier, und greift, wenn er angeschossen ist, sehr häufig an. Am oberen Missouri ist diese Art zahlreich, und scheint daselbst eigentlich zu Hause zu sein.

Die Berge nahmen am Flusse aufwärts an Höhe und nachtem Aussehen zu; ihre Farbe war weißgrau oder graulichbraun, und sie erinnerten in ihrem Total-Anblick an die Kalkgebirge der Schweiz. Der Paß zwischen denselben ist bekannt unter dem Namen der Mauvaises-Terres. Der Missouri hat sich hier zwischen Felsen Bahn brechen müssen, da die Berge öfters unmittelbar an den Fluß treten. Hier beginnen auch Stromschnellen. An diesen rauhen

Bergen hält sich das wilde Bergschaaß, das sogenannte Bighorn mit kollossalen Hörnern in großer Anzahl auf. Es gleicht am meisten der europäischen Steinziege (*capra ibex*) und ist stark und sehr geschickt im Klettern. Man findet oft ganze Rudel dieser Thiere beisammen, aber es ist äußerst schwer, ihnen beizukommen. Gleich unseren Gemsen und Steinböcken fassen sie sicher auf den kleinsten Hervorragungen. Ein Paar kolossale Hörner eines Bochs sollen oft bei 40 Pfund wiegen.

Auf der ganzen Reise von Fort Union bis Fort Madenzie waren einige einzelne verlassene Indianerhütten, und ein von Indianern errichtetes Fort die einzige Spur menschlicher Wesen, und nicht ein einziger Indianer kam den Reisenden zu Gesicht. — Solche Forts sind Brustwehren, in drei- oder viereckiger Gestalt, und bestehen aus eilig auf einander gelegten Stämmen und starken Ästen. Die Indianer errichten dergleichen, wenn sie mit anderen Krieg führen; sie dienen ihnen zu einiger Schutzwehr für die Zeit der Nacht. In diesem Bollwerk legen sie sich zum Schlafen nieder, nachdem sie Wachen ausgestellt haben, und sind daselbst im Stande, einen Ueberfall abzuschlagen. In der Mitte des Raumes befand sich eine kegelförmige, aus Holz zusammengesetzte Hütte. Mit der offenen Seite war dieses Fort an den Fluß gelehnt.

Die kahlen, vertrockneten Prärien zeigten sich jetzt mit Heuschrecken wie bedeckt, so daß der ganze Boden zu leben schien, und in der Ferne konnte man an Staubwolken das Dasein von Bisonherden erkennen. Die kleineren Flüsse zeigten sich vollkommen ausgetrocknet.

Im Süden des Flusses befand sich auf einer Prairie ein Lager der Grosventres-Indianer, von mehr als 200 Lederzelten, und bald sahen sich die Reisenden von diesen Zubringlichen, die in Böten von Bisonhäuten an's Schiff kamen, zu einem nicht vorthellhaften Tauschhandel gezwungen, so daß sie froh waren, als es ihnen gelang, weiter zu fahren, zumal da dieses Völklein wegen öfterer Ermordung von einzelnen Weißen Abel berüchtigt ist.

Weiter stromaufwärts gelangte man in die interessante Gegend der sogenannten Stone-Walls, eine 12 bis 15 engl. Meilen lange Strecke mit grünlichgrau bewachsenen, oder graubraunen, nackten, mächtig hohen Sandstein-Bergen, mit kurzen Büschen niedriger Pflanzen einzeln bewachsen. Auf den Höhen zeigen die Felsen die

sonderbarsten, verschiedenartigsten Gebilde. Diese Höhen sind von zahlreichen Rudeln wilder Bergschaafe belebt, deren man an manchen Stellen zu 30 bis 50 die Felsen ersteigen und überspringen sah. In einem kleinen Seitenthale, in etwas abhängiger Prairie weidet eine zahlreiche Bisonheerde, und auch hier schien der Boden von Heuschrecken zu leben. Ein großer Reiter eilte mit schwerem Fluge davon.

Am 19. August gelangten die Reisenden endlich zum Fort Mackenzie, das am linken Ufer des Missouri, am östlichen Fuße des Felsengebirges liegt. Eine große Anzahl Indianer-Zelte war in der Ebene zerstreut aufgeschlagen, die mit mannigfaltigen Gruppen von Indianern bedeckt war, welche nun sämmtlich dem Ufer zueilten. Nahe am Fort waren 800 Piékanns in dichter, kriegerischer Masse geschlossen aufgestellt, wie ein wohlgeordnetes Bataillon. Sie bildeten eine lange, dunkelbraune Linie, oben mit einem schwarzen Streifen, welcher von den schwarzbehaarten Köpfen verursacht wurde. Vor dieser Linie sah man 3 bis 4 Chefs mit rothen und blauen, mit Treffen besetzten Uniformen, mit runden Hüten und Federbüschen auf dem Kopfe umhersprengen. Auch die Engagés des Forts standen in einer Reihe am Ufer, die Ankommenden zu empfangen.

Dieses Fort, im Jahre 1832 in der schon beschriebenen Art der Handelsposten dieser Gegenden erbaut, bildet ein Quadrat, dessen Seiten 45 bis 47 Schritte äußere Länge haben, und ist mit zwei Blockhäusern und einigen Kanonen versehen. Die Wohnungen sind einstöckig, und die Fenster nur mit Pergament überspannt. Das Dach ist flach und mit Rasen belegt. Das äußere Thor, wie das des inneren Raumes sind beide sehr stark. Auch hier befindet sich ein großes Waarenlager. Die Bevölkerung des Forts bestand aus 27 Weißen.

Die Piékanns, die sich gerade jetzt beim Fort verweilten, bilden einen Stamm der Blackfoot- oder Schwarzfuß-Indianer, die in ihren 3 Stämmen (Piékanns, Blut-Indianer und Siskai) 18 bis 20,000 Seelen zählen, und 5 bis 6000 Krieger stellen können, und sich vorzüglich an den Quellen und dem obersten Laufe des Missouri aufhalten. Die Blackfoot sind den einzelnen in den Gebirgen jagenden Weißen, besonders den Biberjägern, immer sehr gefährlich, und tödten dieselben, sobald sie ihnen in die Hände

fallen; daher führen daselbst die bewaffneten Trupps der Handelsleute beständig Krieg mit ihnen. Im Jahre 1832 sollen sie 56 Weiße, und einige Jahre früher über 80 derselben erschossen haben. In der Nähe des Forts halten sie Frieden, und besonders die Piktannen betragen sich daselbst gut und freundlich gegen die Weißen, da man hingegen den Blut-Indianern und den Sissetai nirgends traut. Im Stehlen der Pferde, selbst in der Nähe der Handelsposten, sind sie sämmtlich Meister.

Gleich den schon beschriebenen Indianern tragen auch die Blackfoot von leichtem Leder Hemden und Beinkleider, und darüber eine Robe von Bisonhaut, die von der Schulter herabhängend, sie bis zu den Füßen einhüllt, an welchen sie Schuhe von Bison- oder Elskleder tragen. Oft sieht man sie, gleich den Indianern anderer Stämme, einem Adler- oder Schwanenflügel, Raubvogel- oder Eulenschwanz als Fächer in der Hand tragen. Ihre Waffen bestehen aus einer Flinte, Bogen und Pfeilen; letztere haben sie in einem Futteral wie den Bogen über den Rücken hängen. Auf der Schulter wird die Schiestasche mit dem Pulverhorne getragen; und ein starkes Messer in seiner Scheide steckt hinterwärts in dem ledernen Gürtel. — Die Tracht der Weiber gleicht der aller übrigen Indianerinnen am Missouri. Sie besteht in einem langen, bis auf die Füße hinabreichenden Lederhemde, das um die Hüften mit einem Gürtel zugeschnürt wird. Der Letztere ist oft mit vielen Reihen aufgenähter Eckzähne, blanken Knöpfen und Glasperlen verziert. Dieses Kleid hat kurze, weite, mit vielen Fransen verzierte Ärmel, die nicht viel über den Ellenbogen hinabreichen. Die Weiber sind sehr geschickt in Verfertigung der Kleidungsstücke und des gegerbten Leders; die Männer verfertigen bloß die Waffen und den Rauch-Apparat. Auch hier, wie bei den andern Stämmen, müssen die Weiber die schweren Arbeiten verrichten. Die Mädchen sind schon im Kindesalter nach Art der erwachsenen Weiber gekleidet. Die Knaben gehen bis in's dreizehnte und vierzehnte Jahr nackt. — Die Lederzelte der Blackfoot sind wie die der Dacotas, Assineboins und aller andern umherziehenden Jägerhorden des oberen Missouri; sie bestehen aus gegerbten Bisonhäuten, die pergamentartig und durchsichtig sind, aber bald bräunlich werden, und nur ein Jahr ausdauern. — Das Hausgeräthe besteht in Bisonroben und wollenen Decken zum Schlafen; mancherlei gemalten



Pergament-Taschen, mit langen, lederen Schnüren und Fransen besetzt; aus hölzernen Schüsseln, großen Löffeln, von den Hörnern des Bighorns, die sehr weit und bauchig sind; aus ähnlichen Trinkgefäßen von Thierhorn; auch aus Kesseln und zuweilen Blechgeschirren, welche sie von den Kaufleuten eintauschen, und anderen Kleinigkeiten mehr.

Auch bei diesem Volke wird die Nahrung und Bekleidung vorzüglich von den Bisonheerden genommen, welchen sie nachziehen, und auf welche sie im Winter zuweilen große Zwangtreiben oder Parks anlegen. Zu ihren feineren Anzügen nehmen sie das Leder der Cabri's und des Bighorns. Sie essen beinahe alle Thierarten. Sie sind treffliche Bogenschützen, und mit dieser Waffe sind sie auch den Weißen sehr gefährlich; mit den Flinten schießen sie ziemlich schlecht, da dieselben sehr mittelmäßig sind. Das Pflanzenreich verschafft ihnen ebenfalls Nahrung in mancherlei Wurzeln. — In ihren Zelten sind diese Indianer gastfrei. — Sie leben in Polygamie. — Die Weiber werden nicht besonders hart gehalten, doch müssen sie alle schweren Arbeiten verrichten. — Wird ein Indianer getödtet, so rächen sich die Verwandten wo möglich an dem Mörder; doch wird die Blutrache auch öfters mit Gegenständen von Werth abgekauft.

Einem Chef der Piëkanns, Ninoch = Kiäiu, war während der Zeit der Anwesenheit des Prinzen von Wied ein Keffe durch einen Blut-Indianer in einem Zwiste erschossen worden. Hierauf schwor Kiäiu, die Blut-Indianer hiefür unverzüglich anzugreifen, wozu es ihm aber an Muth gebrechen mochte; wenigstens unterließ er es; auch sein Bruder machte viel Lärm, ging mit geladener Pistole im Fort umher, und verließ es dann, um, wie er sagte, vorerst durch den Tod eines Blut-Indianers sein Herz zu beruhigen, indem man später immer noch den eigentlichen Mörder erschießen könne. Ein Indianer rieth, diese Sache nicht zur Angelegenheit des ganzen Stammes zu machen. Früh am folgenden Morgen vernahm man das Geheul und die Klagen der Verwandten des Ermordeten im Lager. Man brachte die Leiche in das Fort. Sie war in Bisonroben fest eingeschnürt, und auf eine Schleife gebunden, die von einem Pferde gezogen wurde. Ein alter Mann, sowie eine Menge von Weibern und Kindern der Verwandtschaft folgten heulend und weinend der Leiche. Eine bejahrte Frau des Gefolges hatte sich eben zum Zeichen des Schmerzes ein Glied des kleinen Fingers abgeschnitten,

und hielt den stark blutenden Stummel in einer Hand voll Wermuthblätter verborgen. Im Hofraume des Forts hielt ein junger Mann eine Rede an die klagenden Verwandten, indem er sagte: „Was klaget ihr und weinet! seht, ich weine nicht! er ist in das andere Land gegangen, und wir können ihn nicht wieder aufwecken! aber wenigstens zwei Blut-Indianer müssen ihn begleiten und ihm dort aufwarten!“ — Die Leiche wurde nun noch bemalt, auch zog man ihr die besten Kleider an, und legte sie dann, in eine rothe wollene Decke und Bisonhaut gehüllt, in das Grab; Zaumzeug und Peitsche und einige andere Kleinigkeiten wurden beigelegt; dann deckte man Bretter darüber, und warf Erde darauf. Ein alter Mann, einer der Hauptleidtragenden, hatte sich die Haare abgeschnitten, und zum Theil, wie auch Gesicht und Beine, mit weißlichem Tone bestrichen. Er ging heulend umher. Ein anderer näher Verwandter, der Bärenchef, hatte als Zeichen seiner Trauer seine schlechtesten Kleider angezogen, aber seine Haare nicht abgeschnitten, indem er sagte: „sein Herz sei zu groß und stark für diese Handlung.“ Er war nur darauf bedacht, sich Branntwein zu verschaffen. — Sonst gräbt man bei den Blackfoots die Leiche gewöhnlich nicht in die Erde, sondern schnürt sie mit ihren besten Kleidern, im Gesichte roth bemalt, aber ohne die Waffen, in eine Bisonrobe ein, und legt sie an unzugängliche Orte, in Schluchten, Felsen, Wälder, hohe steile Ufer, und bedeckt sie auch öfters mit Holz oder Steinen, damit die Wölfe nicht hinzu kommen können. — Von den Todten glauben diese Indianer, sie gehen in ein anderes Land, wo es ihnen an nichts fehlen werde.

Ueber die religiösen Ideen der Black-Foots konnte M. v. Wied nur das vernehmen, daß sie die Sonne verehren; und es ist wahrscheinlich, daß sie dieselbe, wie die Mandans, für den Sitz des Herrn des Lebens, oder für diesen selbst halten. Bei ihren Lagern bemerkt man weder auf Stangen aufgehängte Opfer für die überirdischen Mächte, wie dies bereits von den Mandans und Mönnitarris vorläufig erwähnt wurde, noch irgend andere Anstalten, welche auf die Ausübung einer Art von Kultus schließen lassen.

Abergläubisch sind die Blackfoot wie alle übrigen Indianer Amerika's, und man sieht selten einen Mann, der nicht eine sonderbare Gewohnheit oder Eigenheit zur Schau trüge, die er als Talisman annahm, und von welcher er das Gelingen seiner Pläne und Unternehmungen abhängig glaubt.

Ihre Sprache ist nicht übelklingend, und für Deutsche nicht schwer auszusprechen. Der Artikel fehlt; das Hauptwort setzen sie meist vor das Beiwort. Sie zählen bis 1000 und weiter.

Am 28. August, als der Tag anbrach, wurden die Reisenden durch Flintenschüsse geweckt, und durch Kriegslärm geschreckt. Die ganze Prairie wies sich mit Indianern zu Pferde und zu Fuße bedeckt, welche nach dem Forte schossen; auf den Höhen befanden sich geschlossene Trupps. Etwa 18 bis 20 neben dem Fort befindliche Piékan-Zelte, deren Bewohner während der ganzen Nacht gesungen und gezecht hatten, und erst gegen Morgen in tiefen Schlaf versunken waren, hatten Anlaß zu diesem Ueberfalle von etwa 600 Assiniboins und Krihs (Crees) gegeben. Sie hatten die Zelte der Piékan mit Messern zersezt, ihre Gewehre und Pfeile in dieselben abgeschossen, und die aus dem Schlafe geschreckten Bewohner zum Theile niedergeschossen oder verwundet. Vier Weiber und mehrere Kinder lagen todt neben dem Fort; mehrere andere waren verwundet. Die Männer waren aus dem Lager nach dem Fort geflohen, wo man sie einließ. Sie eilten dort sogleich auf die zu solchem Behufe ziemlich flachen Dächer, und begannen ein wohlunterhaltenes Feuer gegen die Assiniboins. Auch die Weiber und Kinder kamen nun, und wurden eingelassen. Bald ward der Hofraum des Forts ein Schauplaz höchst origineller Scenen. Eine Menge von verwundeten Männern, Weibern und Kindern hatte man an die Wände gelegt oder gesetzt; andere wurden in ihrem traurigen Zustande von ihren Angehörigen umher gezerrt, und unter Wehklagen und Weinen umher geführt; auch rasselte man ihnen mit dem Schischitue um die Ohren, damit der böse Dämon nicht Herr über sie werden möge, und gab ihnen Branntwein zu trinken. Einer dieser Verwundeten, obgleich betäubt und betrunken, sang immer fort, und wollte sich dem bösen Geiste nicht ergeben. Ein alter Mann hatte eine Kugel durch das Knie erhalten, welche ihm eine Frau mit einem erborgten Federmesser herauschnitt, und wobei er nicht das mindeste Zeichen des Schmerzes verrieth; auch andere Indianer, und besonders Weiber, waren übel verwundet; aber es war nicht möglich, ihnen beizustehen, denn man zerrte sie unaufhörlich, rasselte mit großen Schellen, schüttelte ihren Schutzapparat (Amulet) u. s. w.

Indeß zogen sich die Feinde, da sie entschlossene Gegenwehr fanden, nach und nach zurück, und konzentrirten sich in mehreren

Lauferr auf dem Rammte der Höhen; worauf mit das Thor des Forts wieder öffnete und hinaustrat. Ein todtter Assiniboin in der Nähe des Forts, den die Feinde nicht hatten mitnehmen können, ward nun sogleich seines Scalps beraubt, und mehrere Biskanns ließen jetzt ihre Rache an dem todtten Körper aus. Die Männer feuerten ihre Gewehre auf denselben ab, Kinder und Weiber schlugen ihn mit Prügekn und warfen ihn mit Steinen. Einige Hundert Biskanns verfolgten den Feind. Schon bei dem Anfange des Gefechtes hatten die Biskanns reitende Boten nach dem großen, etwa 8 bis 10 Meilen entfernten Lager ihrer Nation gesendet, um sie zur Hülfe herbeizurufen. Nun kamen einzelne und ganze Trupps derselben zu Pferde in vollem Galoppe herangesprengt. Sie erschienen in ihrem vollen Staate und mit allen Arten von Verzierungen und Waffen beladen; Bogen und Köcher auf dem Rücken, die Flinte in der Hand, Federn auf dem Kopfe; einige mit prächtigen Kronen von weiß und schwarzen Adlerfedern; mit der lang herabhängenden großen Federhaube, auf schönen, roth unterlegten Pantherdecken, den Oberleib zum Theile nackt, und einen langen Streifen von Wolfsfell quer über die Schulter geworfen; mit Schilden, welche mit Federn und rothen Tuchlappen verziert waren. Viele sprengten sogleich über die Höhen hinauf, peitschten ihre abgetriebenen Pferde, um zum Gefechte zu kommen, indem sie jauchzten, sangen und den Kriegsruß hören ließen; allein ein großer Theil von ihnen hielt sich bei dem Fort auf, empfing Pulver und Blei, und schosß das Gewehr oder den Bogen auf den verstümmelten Ueberrest des getödteten Assiniboin ab, der jetzt schon gänzlich durchlöchert und verbrannt, kaum einer menschlichen Gestalt mehr ähnlich sah. Von den Martern der Gefangenen, welche ehemals nach Berichten früherer Reisenden unter den Nord-Amerikanern im Gebrauche waren, zeigte sich jedoch hier keine Spur. Was den Kampf anbetrifft, der nun noch auf der Anhöhe fortgesetzt ward, ist zu bemerken, daß die Krieger weitläufige Tirailleurlinien bildeten, und aus sehr weiter Entfernung auf einander schossen, und selten trafen. Bei der großen Menge der gethanen Schüsse war der Verlust von beiden Seiten sehr klein. Die Assiniboins hatten nur 3 Todte und 20 Verwundete; sie selbst hatten etwas besser geschossen und sich auch muthiger gezeigt als die Blackfoots. Mit Schweiß und Staub bedeckt und erschöpft kamen diese Letzteren nun bald wieder zurück; dieser Rück-

zug geschah in zerstreuten Haufen. Sie hatten den Feind ohne weitere Verfolgung abziehen lassen. Mit Gefang nähern sich nach einem Gefechte die zurückkehrenden Krieger ihrem Lager; man hebt und rüttelt die Scalpe hoch und zeigt sie von ferne, und so auch die erbeuteten Waffen. Die frohen Sieger versammeln sich dann neben den Zelten, das Gesicht schwarz angestrichen, die Kleidung schwarz gefleckt, und singen den Siegesgesang, der ohne Worte nur in Tönen besteht.

Am 31. August kündigte ein Signalschuß den beginnenden Tauschhandel an; worauf 24 Chefs und vornehmste Krieger der Piékanns sich nach dem Fort begaben. Alle trugen schöne, kostbare, häufig mit Hermelinstreifen verzierte Kleidungsstücke, besonders einer unter ihnen. Er hatte ein Hemde von rein weißem Bighorn-Leder, an den Ärmeln mit blauen Blumen gestickt, am rechten Arme mit langen, weißen, zusammengerollten Hermelinstreifen mit rothen Federn, am linken aber mit langen, schwarzen Haarzöpfen verziert. Ueber die Schulter trug er einen Palatin von Otterfell, und an jedem Ende desselben eine dicke Quaste von Hermelinstreifen. Im Gesichte waren diese Chefs mit Zinnober und blauer Erde bemalt. Sie erhielten nun Geschenke. Jetzt begann der Tauschhandel mit den Piékanns, und es dauerte nicht lange, so entstand schon Streit am Thore, da man nicht allen zugleich das Eindringen gestattete; und schon zog ein Indianer sein Messer gegen den Thorwächter. Indessen waren einige Trupps Blut-Indianer in die Nähe des Forts gekommen. Die Piékanns schossen scharf auf sie, welches jene erwiderten. Nun ward das Thor mit einer starken bewaffneten Wache besetzt, da ein unglaubliches Gedränge vor demselben war, und die Indianer mit Gewalt eindringen wollten. Am 2. Septmber marschirten noch 60 bis 70 Mann neuangekommene Indianer (Sickikai) gegen das Fort heran. Später fanden sich alle Hauptchefs der Piékanns ein, die man nun in rothe Uniformen, Calicohemden, und überhaupt vollkommen kleidete. Am unterhaltendsten war es, als man ihnen die neuen rothen Filzhüte mit rothen Federbüscheln aufsetzte. Der ungeheuer lange und dicke Haarwuchs war zu breit für die Oeffnung des Hutes; man bildete deshalb aus der ganzen Frisur einen kolossalen Bündel, und schob diesen unter den Hut, bevor derselbe auf dem Kopfe Platz fand. Sie ließen sich anziehen wie Kinder, und erhielten dabei noch andere Geschenke, als Messer, Pulver, Blei, Taback u. s. w.

Während dessen hatte sich die neuangekommene Bande der Sicskai gelagert, und das Fort war nun aufs Neue von einer Menge gefährlicher Menschen umgeben. Einige Male machten sie Miene, nach den Leuten im Fort zu schießen, und mehrere Gegenstände wurden aus demselben entwendet. Ueberall bettelten die Chefs wie die niedrigsten Indianer, was die Reisenden bei den andern Nationen der nordamerikanischen Indianer nicht gesehen hatten. Am Morgen des 3. rückte ein neuer Trupp der Sicskai von 30 bis 40 Mann heran. Der Name des Anführers war Makue-Kim (das Wolfshalsband).<sup>1)</sup> Bald rückte noch eine Parthie desselben Stammes, 150 Mann stark, zum Fort heran, die man nicht einließ, da sie keine Tauschartikel bei sich hatten. Nun kamen auch die Blut-Indianer heran, da jetzt der Tauschhandel mit den Pieskanns beendigt war; auch war der Anbrang der wilden Sicskai heftig, und das lästigste Betteln wurde stets fortgesetzt, und man sah nicht undeutlich, daß es auch darauf abgesehen war, die Pferde zu stehlen, die deshalb bei Nacht heimlich entfernt wurden.

Am 7. erschien eine Bande von etwa 60 Grosventres (französ.), von welchen 29 beritten waren. Sie marschirten in Front auf. Nachdem man sie in's Fort eingelassen hatte, verlangten sie ungestüm nach Arzneien, da mehrere von ihnen alte vernachlässigte Wunden an sich trugen. Für einige entzündete Augen gab man ihnen Mittel, worauf sie dankbar die Geber umarmten und küßten. Sie hatten wenig Tauschartikel, und die Weiber und Kinder bettelten und waren so zudringlich, daß man die Thüren verschließen mußte. Die Lebensmittel waren den Bewohnern des Forts bereits fast ausgegangen, und man konnte nur von einer günstigen Jagd auf baldigen neuen Vorrath hoffen. — In dieser Zeit begann man auch noch ein neues Fort in der Nähe zu erbauen.

Am 14. September, nach einem fast einmonatlichen Aufenthalte im Fort Mackenzie traten die Reisenden wieder die Rückreise flussabwärts an. In der Gegend der Mauvaises-Terres sahen sie zahlreiche Bighorns, Elke, und viele Bison-Heerden. Ein Rudel von 12 Elkhirschen trabte stolz durch den Fluß, und weiter unten

<sup>1)</sup> Die Indianer haben alle dergleichen bezeichnende Namen. So hieß bei den Pieskanns ein Chef „der Bärenchef“, ein anderer „der gesteckte Bär“, ein dritter „das Bärenmesser“, ein vierter „der rothe Bison“, ein fünfter „das gebogene Kuhhorn“; ein alter Mann hieß „der große Stern“ u. s. w.

zeigte sich an einer Sandbank eine Heerde von wenigstens 150 Bisonten im Flusse. Nicht gleich bemerkten diese Thiere das Boot, dann aber nahmen sie in größter Eile die Flucht. Ein weißer Wolf beschaute die Reisenden vom Ufer, wo ein großer Reiher phlegmatisch, mit schwerem Flügelschlage vor ihnen aufflog; auch Adler und Falken zeigten sich. In allen Richtungen vernahm man das röchelnde Gebrülle der Bisontiere, sowie das Pfeifen der Elkhirsche. Nächtlicherweile hörte man dazwischen auch das Geheul der Wölfe; und der hier häufige Uhu (*Strix virginiana*) vollendete mit seinem Rufe das Gemälde dieser nächtlichen Wildniß. Selbst beim Mondscheine ward die nächtliche Fahrt auf dem Strome gefährlich, denn es tobte und brauste das Wasser an den sichtbaren und unsichtbaren Snags oder Treibholzstämmen, die nur mit großer Vorsicht vermieden werden konnten. Bei solcher Gefahr zog man es vor, am Ufer bei helloderndem Feuer zu übernachten. Die Nächte waren schon sehr kalt, und es zeigte sich fast allnächtlich ein Nordlicht. — Bei der Mündung des Muscleshall sahen die Reisenden eine Menge Knochen von Bisonten und Elken; und an einer hohen, steilen Wand fanden sie eine große Anzahl jener Thier-Ueberreste der Vorwelt, welche man mit dem Namen der Baculiten belegt hat, und die man in den meisten Gegenden des oberen Missouri-Laufes findet. Dann wieder zeigten sich Elkhirsche, Bisonten und Wölfe in Menge. Zuweilen durchschwammen diese Thiere den Strom. Ihr häufiges und heerdenweises Erscheinen bewies, daß für jetzt keine Indianer in diesen Gegenden verweilten.

Am 29. langte das Boot wieder beim Fort Union an. Am Ufer zeigten sich Schaaren von Enten und wilden Gänsen, und auch auf einem Landsee in der Nähe der Mündung des Yellow-Stone hielten sich eine große Menge von Wasservögeln auf. Kraniche und Pellicane zogen in Flügen dort umher. Rudel von 20 bis 30 Antilopen sah man jetzt mehr dem Missouri sich nähern; aber auch hungrige Wölfe und Füchse umkreisten selbst bei Tage das Fort in ziemlicher Nähe. Diese Thiere waren aber auch das einzige, was man auf der sonst nackten und öden Paririe erblickte. Die Wälder zeigten sich bereits fast entlaubt, kalte Winde wehten, und schon am 27. Oktober trat ein Schneesturm ein, und die armen, im Freien weidenden Pferde fanden jetzt zu ihrer Nahrung schon nichts mehr als Pappelrinde in den Wäldern, und schienen sehr hungrig zu sein.

Am 30. verließen die Reisenden das Fort wieder, und besuchten noch das ganz neu erbaute, der Mündung des Yellow-Stone zunächst gegenüberliegende Fort William.

Unterhalb der Mündung des White-Earth-River wies sich eine Stelle des Uferwaldes gänzlich durch Biber verheert. Sie hatten eine Menge von großen Stämmen gefällt, deren Späne auf dem Boden umherlagen. Die meisten Bäume waren halb durchnagt, umgebrochen oder doch abgestorben. Nahe dabei befand sich im Flusse ein Biberbau. Auch am folgenden Tage zeigten sich noch viele abgenagte Stämme, ein Beweis, daß die Biber hier noch ziemlich zahlreich waren. „Die Natur“, so bemerkt hiebei der Prinz von Wied, „scheint diese merkwürdige Thierart recht eigentlich den großen Pappel- und Weidengebüschen des innern nördlichen Amerika's angepasst zu haben, wo die Weissen bei deren erstem Erscheinen sie in ungeheurer Anzahl fanden, und sich bald beeilten, dieses harmlose Geschlecht ihrer Geldgier anzupfernen.“

Nun gelangten die Reisenden wieder an den Dörfern der Mönitarri und Mandan-Indianer vorbei zum Fort Clarke (am 8. Nov.) Dieses Fort ist nach Art der übrigen Handelsposten der Kompagnie erbaut. Jetzt, zur Winterszeit, wies sich die Landschaft ringsum höchst todt und einförmig.

Der Prinz v. Wied brachte hier den Winter zu, bis in den April des folgenden Jahres. Dieser Winter (von 1833 auf 34) ward als einer der strengsten betrachtet. Das Quecksilber war mehrere Tage gefroren, und zu Fort Union soll man 35° R. gehabt haben. Herr Ripp, der Direktor des Forts Clarke, erinnerte sich während den 11 Jahren seines Aufenthaltes in dieser Gegend als höchsten Grad der Kälte nur 30° R. erlebt zu haben. Der Schnee fällt hier selten über zwei Fuß tief, bleibt aber oft lange Zeit hindurch unverändert bis in den März liegen, ein Beweis für die Trockenheit des Klima's. Bisweilen finden furchtbare, die ganze Luft verfinsternde Schneestürme statt, die sich in einigen Jahren schon frühe einstellen. In diesem Jahre erstoren schon am 18. Okt. zwei Indianer bei Frost und Schneesturm in der Prairie. Der Missouri friert hier gewöhnlich schon im November zu, da er in dieser Jahreszeit wenig Wasser und geringe Strömung hat.

Die meisten Thierarten ziehen im Winter fort, zuerst die Vögel, zumal Tauben, Schwalben und manche kleine Vögelarten;



auch die vielen Wasser- und Sumpfvögel, unter denen der Pelikan und der schöne weiße Kranich häufig ist, wie auch Schwäne, Gänse und Enten. Ueber den strengeren Winter ziehen auch die Dismonten und Girsche in großen Jüngen südwärts, nachdem sie zuvor noch in den Wäldern Schutz gesucht haben; dann zeigen sich hier nur noch hinwelen Wölfe oder Füchse, die sich hungrig den Wohnungen der Menschen nahen, und wohl auch zuweilen ein schwarzer Bär, während der Haase, alsdann mit weißem Winterbälge, sich sehen in den Wäldern verbirgt. Von den Vögeln bleibt der Rabe, der ja selbst im hohen Norden die Kälte und die rauhen Stürme des Winters erträgt; auch der Uhu, die kleine Meise und die Elster, die aber im Inneren der Wälder Schutz suchen, während die Prairie-Hen der Indianer (*Tetrao phasianellus*), eine Hühnerart, sich noch, meist gesellschaftlich, in den Prairien findet.

Gewöhnlich zeigt sich in dieser Zeit die weite Gegend ganz öde, wie ausgestorben; bloß auf dem Ufer des Flusses ist dann gewöhnlich mehr Leben, da die Indianer von ihren Winterdörfern über den Fluß nach den Sommerdörfern und dem Fort beständig ab- und zugehen. Weiber, Kinder, Männer, Hunde, welche kleine Schlitzen ziehen, werden während des ganzen Tages gesehen. Die Winterdörfer befinden sich jenseits des Flusses im Walde; die Hütten derselben sind den bereits oben (S. 18) beschriebenen Sommerhütten ähnlich, nur kleiner und wärmer. Im Innern derselben befindet sich auch eine besondere Abtheilung für die Pferde, die man Nachts unter Dach bringt, während sie den Tag über im Freien zubringen müssen. Dorthin ziehen nun die Indianer im Anfange oder um Mitte des Novembers mit dem größten Theile ihrer Habe; und zu Ende Februars oder im Anfange des März beziehen sie ihre Sommerdörfer wieder, die sie etwa 8 Monate lang bewohnen.

Das Frühjahr kommt spät, und bringt hier gewöhnlich viel Regen, oft auch heftigen Wind und zuweilen noch Schnee, ja man hat noch spät im Mai Schneestürme gehabt, denen selbst Indianer in der Prairie erlegen sind. Vor dem Mai brechen hier die Blätter der Gewächse selten aus. — Der Sommer ist in der Regel trocken und heiß, aber auch dann sind die Nächte oft noch sehr kalt, und der Juli ist der einzige Monat, wo es Nachts nie friert. In der Hitze des Sommers trocknen die Bäche aus und oft mißrath durch Trockenheit der Mais der Indianer. Mit der

Hitze stellen sich zahlreiche Moskiten ein. — Der Herbst ist gewöhnlich die angenehmste Jahreszeit. Schöne helle Tage und mäßige Hitze herrschen vor; die Blätter fallen im Oktober ab; oft aber ist im Herbst die Abwechslung sehr schnell und heftig, so daß es oft auf schönes, warmes Wetter plötzlich sehr empfindlich kalt wird. Im Herbst und Frühjahr zeigen sich zuweilen prachtvolle Nordschneie, am häufigsten im Herbst gegen 10 Uhr Abends.

Es finden sich in dieser Gegend zahlreiche Ueberreste urweltlicher Thiere, darunter Skelette von 12 bis 14 Fuß langen krokodilartigen Thieren.

Während seines Aufenthaltes in Fort Clarke hatte der Prinz Maxim. v. Wied auch Gelegenheit, die Mandans und Mönkittari-Indianer näher kennen zu lernen. Er schildert sie uns so:

Die Mandans sind ein starker, wohlgebildeter Menschenschlag von mittlerer Größe, oder über denselben, meist breitschulterig und fleischig, manche auch schlank. Ihre Gesichtsbildung ist die der meisten Missouri-Indianer. Bei einigen ist die Nase gebogen, bei anderen gerade; die Augen sind meist länglich schmal und schwarzbraun; der Mund ist oft groß, etwas vortretend, die Kinnladen sind breit und eckig; die Haare sind schwarz, lang, schlücht und stark. Die Hautfarbe dieser Indianer ist ein schönes, bald röthliches, bald mehr helles oder dunkleres Braun, bei einigen mehr graubraun, bei anderen mehr gelblich.

Am Oberleibe gehen diese Indianer gewöhnlich nackt, ohne das bei benachbarten Stämmen übliche Lederhemd. Das Hauptstück ihres Anzuges ist die große Bisonrobe, die sie von der Schulter bis zu den Füßen hinab einhüllt. Bei trockenem Wetter werden diese Bisonfelle mit den Haaren nach innen getragen; wenn aber Regen oder Schnee fällt, wird die behaarte Seite auswärts gefehrt. Die glatte Seite der Robe wird meist mit Streifen und Rosetten bunt bemalt, auch wohl mit bunten Glasperlen oder Stachelschwein-Stacheln gesickt. Auch die Beinkleider sind von Leder, und werden an einem um die Hüften gewundenen Gürtel befestigt; jedes Bein bildet ein vom anderen getrenntes Stück, wie bei den andern Indianern. Die Schuhe bestehen aus Hirsch- oder Bisonleder. — Wie alle rohen Völker sind auch diese Indianer kindisch eitel und putzen sich sehr gerne. Die meiste Sorgfalt widmen sie dem Haarpuze. Das Haar wird in manche Zöpfe geflochten, von denen einige vorn

und mehrere Fäden hinab hängen. Ueber einer auf dem Kopfe angebrachten Verzierung ist querüber in horizontaler Lage eine Adlerfeder befestigt. Sind die Mandans nicht in ihrem besten Anzuge, wenn sie über Land oder auf die Jagd gehen, so binden sie die langen Haare in einen dicken Knoten zusammen; sind sie aber vollkommen aufgeputzt, so stecken in den Haaren mancherlei Federn, oft ein aufgerichteter Halbkreis von isolirten Raubvogelfedern, gleich Radien oder Sonnenstrahlen, oder andere dergleichen Verzierungen von Federn. Um den Hals tragen sie, wie alle Indianer am oberen Missouri, häufig ein Halsband von den oft drei Zoll langen Klauen des Bären, oder auch von Elzähnen u. dgl. Um den Knöchel tragen diejenigen Männer, welche sich durch eine kühne That ausgezeichnet haben, einen Wolfschwanz, der auf dem Boden nachschleift, oder eine Schleppe von Otternfell u. dgl. Den bloßen Körper bemalen die Mandans rothbraun, und bringen öfters rothe oder schwarze Verzierungen auf den Armen an. Das Gesicht wird meist mit Zinnober ganz roth gefärbt; einige tätowiren sich auch an Brust und Arm. Im Sommer, wenn die Männer zu Hause sind und geputzt umhergehen, tragen sie einen Adlersflügel als Fächer in der Hand. — Die Weiber tragen ein langes ledernes Kleid mit offenen Armen und mit einem Gürtel um den Leib. Der untere Rand dieses Kleides ist oft mannichfaltig ausgeschnitten und gefranst. Sie tragen auch eiserne Armbänder am Handgelenke, und Schnüre von Glasperlen um den Hals und auch wohl in den Ohren; ihre Beinkleider sind kurz und reichen nur vom Knöchel bis zum Knie. — Knaben gehen gewöhnlich nackt, nur im Winter in eine Robe gehüllt; die Mädchen sind auch im Sommer in Leder gekleidet.

In ihren Hütten findet man diese Indianer, zumal im Winter, um das Feuer sitzend; die Männer gewöhnlich fast nackt und meist ganz müßig, nur etwa eine Pfeife rauchend; denn Unthätigkeit, behagliche Ruhe, ist ihnen der höchste Genuß des Lebens. Siebürden fast alle Arbeiten den Weibern auf, denen die Verfertigung der Speisen, das Kochen, die Verfertigung der Kleidungsstücke und selbst das Gerben der Felle obliegt. Die Frauen verstehen es auch, irdene, gebrannte Töpfe und Gefäße in verschiedener Gestalt zu verfertigen. Auch auf dem Felde müssen sie kleine Pflanzungen von Mais, Bohnen, Kürbissen, Tabak u. s. w. besorgen. Die

Männer halten alles dieses unter ihrer Würde. Ihre Beschäftigungen bestehen in Erbauung der Hütten, in Anfertigung ihrer runden Kähne, auch von Schlagfallen für Wölfe und Füchse. Am meisten aber beschäftigen sie sich mit Vereitung von Waffen, da sie eigentlich Jagd und Krieg als die Hauptaufgabe ihres Lebens betrachten.

Der Bison ist das Hauptthier ihrer Jagd; er liefert ihnen Felle, Fleisch, Talg, Markknochen, Sehnen und mancherlei Bedürfnisse. Auf die Jagd dieser Thiere ziehen sie zu Pferde, und zwar meist in ziemlicher Anzahl aus, um so auch gegen ihre Feinde mehr gesichert zu sein. Auf solchen Jagdzügen bleiben sie oft 8—10 Tage aus. Die Bisonten werden gewöhnlich mit Pfeilen geschossen, indem man ihnen auf 10—12 Schritte anreitet. Nebenbei werden wohl auch Hirsche und Elke erlegt. Manche dieser Indianer haben durch Europäer bereits auch Flinten, Pulver und Kugeln erlangt, womit sie schon so ziemlich gut umgehen können. In manchen Jahren, wenn sich die Bisonheerden zu weit entfernen, entsteht Hungersnoth in den ganzen Dörfern; doch sind die Mandans und Mönitarri's, da sie bei ihren festen Ansiedlungen kleine Pflanzungen haben, weit seltener einem gänzlichen Mangel an Lebensmitteln ausgesetzt, als die bloß herumstreifenden, von der Jagd lebenden nördlicheren Nationen.

Die zweite Hauptaufgabe des Lebens ist dem Indianer die Bekämpfung der Feinde — der Krieg — nicht selten hervorgerufen durch die bei allen Indianern althergebrachte Sitte oder Unsitte der Blutrache. Ein ausgezeichnete Krieger zu sein, ist der höchste Ruhm, nach dem er strebt. Die Tapferkeit der Indianer ist aber sehr verschieden von derjenigen der Weißen; denn sich dem Geschoße des Feindes frei aussetzen, würde von ihnen für Tollheit angesehen werden. List und Verschlagenheit gibt bei ihnen den Vortheil über den Feind, und so besteht denn auch ihre Kriegskunst im Spioniren, Verbergen der Märsche und im heimlichen, schnellen Ueberfalle bei Anbruch des Tages. Auf ihren Kriegszügen erbauen sich die Indianer Abends eine Art Bollwerk, worin sie gegen einen schnellen Ueberfall ein wenig gesichert sind. Bei Nacht stellen sie, sobald sie sich dem Feinde nähern, ihre Wachen aus, die sehr wachsam sind und scharf beobachten. Der Ueberfall geschieht aus dem Verstecke plötzlich und unter Pfeisen und hellem Schrei. Der Kampf

ist mörderisch, und man macht selten Gefangene, sondern tödtet gewöhnlich den Feind sogleich, den man unter die Hand bekommt. Werden aber nach milder erbittertem Ueberfalle Gefangene mit heimgebracht, so werden diese nicht gemartert, wie bei den östlicheren Nationen; sobald sie einmal in dem Dorfe eingeführt sind und daselbst Mais gegessen haben, werden sie als zur Nation selbst gehörig betrachtet, und niemand beleidigt sie.

Die heimkehrenden Sieger bemalen sich das Gesicht und oft den ganzen Körper schwarz; die Scalps (oder losgetrennten Kopfhäute mit dem Haarbusche) der erschlagenen Feinde tragen sie an Stangen. Die Weiber und Kinder kommen ihnen entgegen, und man zieht unter dem Scalptanze in das Dorf ein, wobei man Gesang, Trommel und Rasselinstrumente erschallen läßt.

Die Kriegswaffen der Mandans und Mönittarris bestehen in Bogen und Pfeil, Streitkolben, Streitart, Keule, Lanze, Messer und Schild; manche haben jetzt auch Flinten, wie wir schon oben, bei dem Kampfe gesehen haben. Die Streitkolben und Streitärte sind von verschiedener Art. Manche haben einen dicken, eiförmigen Stein an einem Stocke befestigt, mit Leder überzogen, oder auch ohne Leder, andere haben kleine eiserne Streitärte, andere eine große Streitkolbe mit breiter Eisenspitze an der Seite, und manche auch nur eine knotige Holzkeule.

Zu Jagd und Krieg werden die Indianer schon früh im Knaben-Alter erzogen, geübt und abgehärtet; sie üben sich vorzüglich im Gebrauche der Waffen, im Reiten und Schwimmen, und müssen schon früh die Jagdzüge mitmachen, die für sie die beste Schule sind, zur Schärfung ihrer Sinne, und zur Uebung ihrer Beobachtungsgabe und Gewandtheit.

Die Geistesfähigkeit dieser Indianer ist, wie Maxim. v. Wied versichert, nicht geringer, als die der Weissen, und wenn sie nicht zu sehr an den von ihren Voreltern ererbten Vorurtheilen hingen, so würden viele von ihnen leicht zu unterrichten sein. Sie haben viel natürlichen Verstand und Wis, und ein richtiges Urtheil über die ihnen bekantnen, im Leben vorkommenden Verhältnisse; und auch ihre Anlagen zum Zeichnen und zur Musik sind auffallend. Aber ihr eingewurzelt unthätiges Leben, wobei sie alle anergreifende Arbeit verschmähen, ist bei ihnen ein großes Hinderniß für die Annahme einer anderen Lebensweise.

Die Mandans und Mönitarris sind sehr abergläubisch. Sie haben abentheuerliche Ideen von der sie umgebenden Natur, glauben an eine Menge von verschiedenen Wesen in den Himmelskörpern, bringen denselben Opfer, rufen bei jeder Gelegenheit ihren Beistand an, heulen, klagen, fasten, thun sich grausame Martern an, um die Geister günstig zu stimmen, und halten viel auf Erdum.

Sie glauben an mehrere höhere Wesen, von denen der Herr des Lebens, Omahank = Numakshi, das erste, erhabenste und mächtigste ist, welches die Erde, den Menschen und alles Lebendige erschaffen hat; sie denken sich ihn in menschlicher Gestalt. Ein böser Geist ist dagegen Omahank = Chiká, der zwar weniger mächtig ist, als der Herr des Lebens, aber doch viel Gewalt über die Menschen ausübt. Ein anderes mächtiges Wesen ist Kokanka = Taujanká (der in dem Venussterne lebt); er beschützt die Menschen auf Erden, die ohne ihn schon würden untergegangen sein. Außer diesen glauben sie noch an andere unbedeutendere Wesen übernatürlicher Art. Sie beten auch die Sonne an, weil sie dieselbe für den Wohnplatz des Herrn des Lebens halten. Auch den Mond glauben sie von einem höheren, mächtigen Wesen bewohnt. So bringen sie der Sonne und dem Monde Opfer und Gaben dar. Sehr weitläufig und albern ist das Kapitel ihres Aberglaubens in Rücksicht auf die durch diese höheren Wesen geschehenen Dinge.

Die Todten werden bei den Mandans und Mönitarris nicht beerdigt, sondern auf ein auf hohen Pfählen ruhendes Gerüst gelegt, in Bisontroben eingehüllt. Solche Gerüste stehen in Menge um die Dörfer herum, und wirken durch den Verwesungsgeruch nachtheilig auf die Gesundheit der Bewohner. Die Trauer der Verwandten um einen Verstorbenen dauert ein Jahr lang, und wird in den ersten Tagen durch lautes Weinen und Wehklagen geäußert; wobei man sich die Haare abschneidet, den Körper bemalt und die Haut verlegt. Die Seelen der Guten und Tapfern kommen nach ihrem Glauben in das Dorf der Guten, wo sie bei reicher Jagdbeute Alles, was sie wünschen, im Ueberflusse haben; die Seelen der Bösen hingegen kommen in das Dorf der Bösen, wo Mangel und Elend sie erwartet.

Am 18. April fuhr der Prinz v. Wied weiter den Fluß hinab, und wandte sich dann wieder nach der Ostküste hin, zur Rückreise nach Europa.

**Bildungsversuche unter den Indianern Nord-Amerika's.**

Wir haben oben, in der Reise des Prinzen v. Wied gesehen, daß die Indianer Nord-Amerika's geistig begabt und bildungsfähig sind, was sich auch aus den Schilderungen anderer Reisender genugsam ergibt. Aber alte Gewohnheiten, Vorurtheile und Aberglauben, und der große Hang zur Unthätigkeit und zu dem völlig ungebundenen Jägerleben, wie auch Mißtrauen und Abneigung gegen ihre weißen Verdränger, denen sie bereits von der östlichen Küste bis über den Mississippi hinaus weichen mußten, und an denen sie nur allzuoft den niedrigsten Eigennuß mit andern Untugenden vorherrschend sehen, lassen sie nicht nach einer Kultur verlangen, die ihrem natürlichen Gange wie ihren althergebrachten Lebensansichten bei weitem nicht so entspricht, wie ihre von jeher gewohnte Lebensweise.

Dennoch fehlte es bisher auch nicht an Einzelnen, welche wohl einsahen, wie wichtig ihnen der Ackerbau und die Künste der Weißen zu ihrer künftigen Existenz sein würden. So theilt uns der Franzose Crevecoeur<sup>1)</sup> die Rede eines Oneida-Indianers mit, der diese in einer Rathsverammlung seinen Landsleuten empfahl; sie kann uns als Beispiel indianischer Redekunst dienen. Dieser Indianer — Kesketomah — sprach vorzüglich von der großen, ihnen so sehr bedrohlichen Zunahme der Weißen, und veranschaulichte die Ursache davon:

„Es kommt daher,“ sprach er, „daß die Weißen die Erde zu bauen wissen; das ist auch allein noch das Mittel, das uns helfen kann. Die Jagd ist gut als eine Uebung der Geduld, der Beharrlichkeit und der Gewandtheit, die uns im Kriege fürchtbar macht; aber wir sollten auch den Boden bebauen, den wir bewohnen; wir sollten Ochsen, Kühe, Pferde und Schweine anschaffen; wir sollten auch lernen das Eisen schmieden, das die Weißen so mächtig macht: dann werden wir sie in Schrecken zu halten wissen; und wenn Hunger und Mangel an unsere Thüren klopfen, wie das schon oft geschehen ist, dann werden wir auch mit den Mitteln versehen sein, diesem Uebel abzuhelpen! — Ich erinnere mich, daß Koreyhunsta, das älteste Oberhaupt der Missisjaes, allemal Thränen vergoß, wenn er von Hotschelage zurückkam; und fragte man nach

1) In seiner Reise in Ober-Pennsylvanien, zu Ende des vorigen Jahrhunderts.

der Ursache, so antwortete er: Siehst du nicht, daß die Weißen von Körnern leben? wir aber nähren uns von Fleisch. Das Fleisch braucht aber mehr als 30 Monden, um heranzuwachsen, und ist oft selten; hingegen jedes jener wunderbaren Körner, die sie in die Erde streuen, wächst schnell auf und gibt ihnen mehr als hundertfach wieder, was sie gesät haben. Das Fleisch, von dem wir leben, hat vier Beine, auf denen es uns oft entleitet; dann müssen wir hungern; die Körner hingegen bleiben und wachsen, wo der Weiße sie hinstreut, und er hat davon Vorrath noch über den Winter, den er in behaglicher Ruhe durchlebt. Darum haben die Weißen auch so viele Kinder, sie mehren sich wie ihre Saaten, und werden uns überlegen. Ich sage daher jedem, der mich hören will: bevor die Gebirge unsers Dorfes vor Alter sterben, und die Ahornbäume des Thales aufhören, uns Zucker zu geben, wird das immer größere Geschlecht der kleinen Kornsäer das immer kleiner werdende der Fleischesser vertilgt haben, wenn diese Jäger sich nicht entschließen werden, auch zu säen!“ „Die Worte des Krenhunka sind schon an manchen Völkerstämmen wahr geworden. Gehet hin und sehet die Gegenden, die sie bewohnten, und ihr werdet dort nun keine Spur mehr von ihren Dörfern finden. An den Stellen derselben stehen die Wohnungen der Weißen, die mit ihren Pflügen die Stätten umackern, wo die Gebeine dieser Völker ruhen.— Auch uns werden diese Weißen noch vertilgen, wenn wir nicht die Erde bauen, sondern nur jagen wollen. Bogen und Pfeil sind gut, aber ein Pflug ist besser; ein Thomahawk ist gut, aber eine starke Art ist noch besser; ein Wigwam (Hütte der Indianer) ist gut, aber ein Haus und eine Scheune sind noch besser!“—

So mögen wohl hier und dort einzelne dieser Indianer geredet haben; doch ohne es dahin zu bringen, daß ihre Landsleute sich zu einer anderen Lebensweise, zu fortbauenden Arbeiten, hätten entschließen können.

Dennoch ist es einzelnen Menschenfreunden unter den europäischen Ansiedlern schon im lezt verflossenen Jahrhunderte durch beharrliche Bemühung gelungen, die Indianer ihrer Umgebung zu nützlichen, fleißigen und gestitteten Menschen zu bilden; so dem britischen Obersten Hawkins unter den Creeks am Chattahooche, wo die Indianer seiner eigenen Mittheilung zufolge dahin gebracht wurden, daß sie das Land bebauten und die Handwerke der Schuster,



**Tischler, Schmelde, Wagner und Sattler** fleißig und geschickt betrieben. Und von den **Trofesen** berichtet **Schmidt**, daß unter ihnen schon 1000 Spinnräder und 300 Webstühle im Gange waren; daß sie **Indigo** und **Baumwolle** bauen, **Schießpulver** verfertigen und sogar eine, von einem ihres Stammes, Namens **Gueß** erfundene **Buchstabenschrift** besitzen, in der ein, von den **Missionären** der **amerikanischen Missionsgesellschaft** gebildeter junger **Trofese**, Namens **Braun**, von mehreren Stammgenossen unterstützt, das **Neue Testament** aus dem **Griechischen** in seine Stammesprache überfetzte, woraus nun die **Kinder** in den **Missionschulen** unterrichtet werden. Sie haben eine eigene **Presse**, zum **Drucke** des **Buches**. Diese **Trofesen** leben nun größtentheils am **Arkansas**, nachdem sie im Jahre 1838 aus ihrer alten Heimath im **Staate Georgien** gewaltsam verdrängt worden sind. Diese **Verdrängung** hatte jene segensreiche **Wirksamkeit** der **Missionäre**, die ihnen gefolgt sind, nicht stören können, während so manche andere **Missionen** unter andern **Stämmen** der **nordamerikanischen Indianer** auf eben solche Weise oder auch durch **Kriege** mit allen ihren **Früchten** und **Hoffnungen** vernichtet worden sind.

### Ein Ausflug in die großen westlichen Prairien durch Washington Irving.

Im Westen der Ansiedlungen der **Europäer** oder ihrer **Abkömmlinge** in den **Vereinigten Staaten Nord-Amerika's**, dehnt sich mehrere **hundert Meilen** jenseits des **Mississippi** ein großer **Strich** unbewohntes Landes aus, wo man weder das **Blochhaus** des **weißen Mannes**, noch das **Wigwam** des **Indianers** erblickt; er besteht aus **weiten** **grasigen Ebenen** mit **Waldungen**, **Buschwerk** und **Baumgruppen** untermischt, und ist durchströmt vom **Arkansas**, dem **Grand Canadian** und dem **Red River** mit ihren **Zuflüssen**. Ueber diese **fruchtbaren**, **grünen Landstriche** streifen noch das **Elenthier**, der **Büffel** und das **wilde Pferd** in ihrer ganzen **angeborenen Freiheit**. Das ist das **eigentliche Jagdgebiet** der **verschiedenen Indianerstämme** des **westlichen Landes**. Hieher kommen sowohl die **Osagen**, **Greeks** und **Delawaren**, welche in der **Nähe** der **Niederlassungen** **weißer Ansiedler** wohnen, und sich dem **geselligen Leben** bereits **angeschlossen** haben, als auch die **Pawnees**, **Comanches**, und andere **wilde**, noch **unab-**

gängige Stämme, die Nomaden der Prairien, oder die Grenzbesitzer des Felsengebirges. Die weiten Ebenen, von denen hier die Rede ist, sind ein streitiges Gebiet dieser kriegerischen und rachsüchtigen Stämme, und werden daher auch von keinem derselben bewohnt; aber während der Jagdzeit begeben sich ihre Jäger und Tapferen in zahlreichen Scharen dahin, schlagen da auf kurze Zeit ihre Lager auf, die aus leichtem Gezweige und Buschwerk oder aus Häuten bestehen, und erlegen eilig einen Theil der zahllosen Büffelherden, welche auf den Prairien weiden, und ziehen sich, wenn sie sich mit Wildpret und Büffel Fleisch beladen haben, eben so eilig wieder aus dem gefährlichen Bezirke zurück. Auf diesen Jagdzügen sind sie immer zum Angriffe oder zur Vertheidigung bewaffnet, und müssen beständig auf ihrer Hut sein; und wenn sie einmal auf die Jäger eines feindlichen Stammes stoßen, dann findet ein heifer Kampf statt. Aber auch ihre Lager sind plötzlichen Angriffen durch feindliche Streifzüge immer blosgestellt, und ihre Züge sind, wenn sie sich bei Verfolgung des Wildes zerstreuen, beständig der Gefahr ausgesetzt, von aufslauernden Feinden gefangen oder niedergemetzelt zu werden. Daher stößt man hier auch zuweilen auf modernde Schädel oder Gerippe, die in irgend einer dunkeln Schlucht oder in der Nähe der Spuren eines Jagdlagers bleichen, und den Schauplatz einer hier verübten blutigen That bezeichnen.

Washington Irving machte im Herbst des Jahres 1832 einen Ausflug von vier Wochen in diese berühmten Jagdgebiete. Er verließ mit genugsamer Begleitung zu Anfang Octobers das Fort Gibson, das als westlicher Grenzposten am mittleren Laufe des Arkansas (gegen den 90. Grad westlich von Ferro) liegt. Von hier gelangten die Reisenden bald an die Osage-Agentschaft, wo sich ein Bureau und Magazin zur Förderung der indianischen Angelegenheiten, und zur Vertheilung von Geschenken und Vorräthen befindet. Die Gebäulichkeiten bestehen blos in einigen Blockhäusern. In der Nähe derselben sah Irving eine Gruppe von Osagen. Es waren stattliche Bursche, ernst und einfach. Ihre Kleidung bestand aus Umwürfen, lebener Beinbedeckung und Mocassins. Ihr Kopf war unbedeckt, und ihr Haar knapp abgeschnitten bis an einen emporehenden Streifen, oben einem Helmbusch ähnlich, und die lange hinten hinabhängende Scalplocke. Sie hatten hübsche, römische Gesichter, und eine starke, gewölbte Brust. In ihnen um die Lenden

geschlagenen Umwürfen, die Arme und Oberleib bloß ließen, erin-  
nerten sie, wie sie so in schöner Haltung da standen, an edle, antike  
Bronzefiguren. Schmuck trugen sie nicht. Geschmücker stand in  
ihrer Nähe eine Gruppe von Creeks-Indianern. Diese trugen zibene  
Jagdhemden von glänzenden Farben mit bunten Franzen geziert,  
und mit einem breiten mit Knöpfen besetzten Gürtel umbunden. Ihre  
Beinkleidung bestand aus gegerbter Bockshaut, oder aus grünem  
oder rothem Wollentuch mit gestickten Knieebändern und Troddeln.  
Ihre Mocassins waren prachtvoll gearbeitet und verziert. Um den  
Kopf trugen sie bunte Tücher geschmackvoll gewunden. Man sah  
hier außer diesen noch eine Menge Trappers (Bibejäger), Jäger,  
Wesitzer, Creolen, Neger von jeder Farbenabstufung, und sonst noch  
eine Schaar jener hergelaufenen Geschöpfe, welche, die Gesittung  
fliehend, doch auch nicht zu den Wilden gehörend, die Grenze um-  
schwärmten.

Von hier zogen die Reisenden dem Westufer des Arkansas ent-  
lang aufwärts. Die Gegend war eben und fruchtbar, und anfäng-  
lich noch mit Creeksdörfern und Farmhäusern bedeckt, deren Bewohner  
mit Leichtigkeit die Anfänge der Gesittung angenommen zu haben,  
und dabei zu gedeihen schienen, denn ihre Wohnungen zeugten von  
Behaglichkeit und sogar von Uebersfluß. Weiter stromaufwärts ge-  
langten sie zu einem Osagedorfe, wo sie freundlich empfangen wurden.  
Sie lagerten sich Abends in der Nähe desselben, und bald setzten  
sich einige der Osagen gesellig zu ihnen an das Feuer. Sie aßen mit  
der Reisegesellschaft, und achteten schweigend auf Alles, was um sie  
her vorging. Nach dem Essen streckten sie sich neben einander an  
dem Feuer aus, und begannen einen leisen, nâselnden Gesang, den  
sie mit einem Trommeln der Hände auf der Brust begleiteten. Das  
Lied, von dem jede Strophe mit dem abgebrochenen Ausrufe haß-  
endigte, bezog sich auf die Reisenden, auf alles, was sie an ihnen  
wahrnahmen und von ihnen wußten, bald ernst, bald satyrisch.  
Allgemach verscholl ihr Gesang, sie bedeckten ihre Köpfe mit ihrem  
Umwurfe und schliefen ein. „Diese Art zu improvisiren, sagt Irving  
ist allen wilden Stämmen gemein, und sie besingen in dieser Weise  
alle ihre Thaten des Krieges und auf der Jagd, wobei sie sich zu-  
weilen einem Erguß komischen Humors und trockener Satyre über-  
lassen. Man kann auch nicht leicht größere Blauberer finden, als  
die Indianer, wenn sie unter sich sind; sie bringen da die Häß-

ihrer Zeit mit dem Besprechen ihrer Jagd- und Kriegsscenen und mit Erzählen komischer Geschichten hin; auch sind sie große Mimiker und Possentreiber, und besonders machen sie sich gerne über die Weissen lustig, deren schwache Seiten sich bei ihrem scharfen, richtigen Blicke bald herauszufinden wissen. Während meiner Reise die Grenze entlang hatte ich mehrfach Gelegenheit, die Munterkeit und lärmende Fröhlichkeit ihrer Spiele zu beobachten, wobei zuweilen bis spät in die Nacht hinein die Wälder von ihrem lauten Gelächter widerhallten.“

In der Gegend, wo der Red Fork seine röthlichen Wellen dem Arkansas zuwält, sah Irwing die Bäume mit ungeheuren Weinranken umwoben, die wie Kränze von Stamm zu Stamm und von Ast zu Ast hingen; und Hopfen, nun eben reif zum Sammeln, fand sich hier in solcher Menge, daß die Pferde nur mit Mühe ihren Weg fortsetzen konnten.

Nachdem sich die Reisenden eine Zeitlang durch eine von Schluchten und Bächen durchschnitene und von Gebüsch verwachsene Gegend fortgearbeitet hatten, kamen sie auf eine große Prairie — eine ungeheure Ausdehnung grasigen, wogenden Landes, auf der sich nur hie und da eine Baumgruppe in der Ferne erblicken ließ, wie ein Segel auf weiter See. „Die Prairien dieser großen Jagdgebiete, sagt Irwing, waren hinsichtlich des Charakters der Vegetation von denen, welche ich bisher durchzogen hatte, verschieden. Statt der Menge hoher blühender Pflanzen und der langen flatternden Gräser waren sie mit einer kürzeren Grasart, dem sogenannten Büffelgrase, bedeckt, das etwas rauh war, aber in den geeigneten Jahreszeiten reichliche und vortreffliche Weide bot. Jetzt war es aber bereits hart und dürr. Fahrten von Büffeln und Pferden zeigten sich in verschiedenen Richtungen im Grase eingetreten.“ Der Zug der Reisenden gelangte nun mehr und mehr in's Wildgebiet, wo man nun auch flüchtige Rehe nach dem Dickicht entleiten sah, und weiterhin jagten schwarze Wölfe einen Rehbock quer vor dem Pfade der Reisenden vorüber, sprangen dem Ermüdeten, nachdem sie ihn endlich eingeholt, auf den Nacken, und rollten mit ihm in eine Schlucht hinab, wo sie ihn in Stücken zerrissen.

Am jenseitigen Ende der großen Prairie endlich angelangt, erreichten die Reisenden den Saum eines lichten Waldgürtels, der, ungefähr 16 Stunden breit, sich von Norden nach Süden von dem

Arkansas zum Red River (rothen Fluß) hinzieht, die obere Praterie von den untern trennt, und gewöhnlich Groß-Timber genannt wird. An dem Saume dieses Waldlandes, am Rande einer Praterie, fanden sie die Ueberreste eines alten großen Pawnee-lagers.

In der weiten Waldung erblickten die Reisenden, als sie einen lichten Raum durchzogen, 6 wilde Pferde, worunter sich ein Schimmel und ein Fuchs als besonders schöne Thiere auszeichneten. Sie strichen mit aufgehobenem Kopfe und fliegendem Schweife umher, und enteilten dann, nachdem sie die Reisenden einen Augenblick betrachtet hatten. „Die wilden Pferde, sagt Irwing, welche die weiten Praterien, die sich vom Arkansas bis zu den spanischen Ansiedlungen ausdehnen, durchstreifen, sind an Gestalt und Farbe verschieden, und verrathen so auch ihre verschiedene Abkunft. Einige gleichen dem gewöhnlichen englischen Stamme, und kommen wahrscheinlich von Pferden her, welche sich aus unsern Grenzansiedlungen verließen; andere sind klein, aber stark gebaut, und sollen der andalusischen Rasse angehören, welche die spanischen Entdecker einführten. Das Einfangen dieser wilden Thiere ist nun eine der Lieblingsbeschäftigungen der Prairie-Stämme.“

Ein geübter Jäger aus Irwings Dienerschaft, ein Dsage-Mestiz, wohlberitten, eine Jagdbüchse über die Schulter tragend, Pulverhorn und Kugelbüchse an der Seite, ein Jagdmesser im Gürtel, und am Sattelbogen sein Lariat oder Fangschlinge, war, nachdem man wieder einige der wilden Pferde gesehen, so glücklich, eines derselben einzufangen. Es war ein zweijähriges Füllen, ein schönes Thier mit edler Haltung. Er brachte es mit der Schlinge um den Hals zum Lager, und wußte es durch diese geschickt zu bändigen, indem er es damit bei der geringsten Widerspöchlichkeit erst auf die eine, dann auf die andere Seite so stark herum zerrte, daß er es fast zu Boden warf; so erkannte es dann bald seinen Herrn, und begann sich zu fügen. Der Jäger erzählte jetzt seine Jagd. Die Thiere waren dem Flusse zugeeilt und hinübergeschwommen, und er ihnen nach. Drüben brauste die Jagd wieder im vollsten Rennen fort, und endlich einen Hügel hinan; da sah der Jäger plötzlich die Schweife der Pferde in die Luft emporsteigen, ein Zeichen, daß sie sich in eine steile Tiefe niederstürzten. Es war zu spät, um anzuhalten; er schloß seine Augen, hielt den Athem ein, und floh ihnen nach auf Leben und Tod. Die Tiefe betrug 20 bis 30

Fuß; sie kamen aber alle wohlbehalten auf den sandigen Boden der Schlucht. Hier gelang es ihm, sofort einem schönen jungen Pferde die Schlinge umzuwerfen; noch suchte es ihm zwar zu entleihen, aber er galoppirte ihm zur Seite nach, und wußte es bald durch geschickte Handhabung des Lariat zu bändigen.

Auf einer schönen Wiese sahen die Reisenden eine große Schaar Truthühner und begannen, auf sie zu feuern; dann aber erblickten sie in einiger Entfernung vier Büffel, und sogleich begann die Jagd auf diese. Sie flüchteten sich hinter einen Hügel, wo bald einer von ihnen von einer Kugel getroffen ward. Dieser, ein wahrhaft fürchtbares Thier, stellte sich nun gegen seinen Feind, ihm die mächtige zottige Stirne und die Hörner weisend; die Augen blickten Wuth, und vor Wuth auch war der Schweif aufrecht emporgesträubt; jeden Augenblick versuchte er es, auf den Feind loszustürzen, der aber immer behende seinem Angriffe auswich, während die andern nun auch herzugekommenen Jäger mehrere Kugeln auf das mächtige Thier abschossen, die aber nur in seinen Fleischberg einbrangen, ohne sein Leben zu gefährden. Nun zog er sich langsam in einen Bach zurück, doch so, daß er sich stets wieder gegen seine Feinde wendete, wenn sie ihm zu nahe kamen. Sobald er im Wasser war, stellte er sich fest, um hier, wie es schien, jedem Angriffe Trotz zu bieten; aber bald traf ihn eine Kugel tödtlich; die ganze Masse des Thieres zitterte; er wendete sich um, und wollte durch den Bach waten, aber, nachdem er einige Schritte gewankt war, stürzte er langsam zur Seite und verendete.

Als die Reisenden über eine Prairie kamen, die einer großen braunen Heide gleich, sahen sie sieben Osage-Krieger herankommen, die auf der Jagd gewesen, und nun, wie sie ohne Fehl selbst bekannten, im Begriffe waren, einem Pawnee-Lager nachzuspüren, wo sie Scalpe oder Pferde zu erbeuten hofften. Drei von ihnen hatten unbedeutende Bogolflinten, die übrigen waren mit Bogen und Pfeilen bewaffnet. Ein Begleiter Irwings suchte sie von ihrem Vorhaben abzubringen, und sagte ihnen, ihr Vater zu Washington beabsichtige, allen Kampf unter seinen rothen Kindern zu beendigen, und habe ihn auf die Grenze gesendet, einen allgemeinen Frieden herbeizuführen. Er forderte sie somit auf, ruhig nach Hause zu gehen, und gewiß zu sein, daß die Pawnees sie nicht ferner belästigen, und mit ihnen Frieden schließen würden. Die Indianer hörten

diese Rede still und mit ihrem gewöhnlichen Anstande an, und bestiethen sich dann kurz hierüber, wobei sie jedoch darin übereinkamen: da ihr großer Vater nun allen Kriegen ein Ende machen wolle, so wollten sie die ihnen indes noch bleibende kurze Frist noch so schnell und so gut wie möglich zu ihrem beabsichtigten Pferdebstahl benützen. Hierauf nahmen sie von den Reisenden Abschied und setzten ihren Weg fort.

Aus dem oben Reviere des Groß Timber gelangte die Reisegesellschaft, in südlicher Richtung den Weg fortsetzend, endlich wieder auf eine große Prairie hinaus. Die Landschaft war ausgebehnt und schön; man konnte hier den sich schlängelnden Lauf des Canabian und anderer kleinerer Flüsse längs den grünen Waldstreifen, welche sie begrenzten, deutlich unterscheiden. Kurzes Büffelgras bildete auch hier wieder den vorherrschenden Theil der Vegetation. Diese Prairie ist nicht eine vollkommene Ebene; Hügel und Thäler wechseln hier, und obwohl diese weite Gegend eine durchaus offene ist, bleibt doch ein schneller Ritt durch dieselbe immer eine mißliche Sache, denn gerade da, wo der Boden am ebensten ist, finden sich tiefe Spalten und Schluchten, durch Regenströme entstanden; auch sind diese Ebenen voll Lagerhöhlen kleinerer Thiere, in welchen das Pferd zuweilen bis über die Knie einsinkt und mit dem Reiter niederstürzt. Die ganze unermessliche Landschaft wies sich, von höheren Standpunkten aus völlig öde, gleich dem Meere, auch herrschte das Schweigen des Todes hier, das nur dann und wann durch das Geschrei eines fernen Fluges von Pelikanen, die wie Gespenster um einen flachen Teich schritten, und manchmal auch durch das traurige Krächzen von Raben in der Luft unterbrochen wurde, während wohl auch ein schädiger Wolf durch den Reisezug gescheucht aufsprang, und wenn er eine sichere Weite erreicht hatte, niedersaß und ein schauerliches Geheul ertönen ließ. Doppelt schauerlich ist das Wolfsgeheul bei Nachtzeit, wo es zuweilen von allen Seiten her ertönt, und den Reisenden die Gefahr recht lebhaft erkennen läßt, von der er hier rings bedroht ist.

Auf einer Anhöhe fand sich hier ein sogenanntes „Dorf“ von Prairiehunden. Der Prairiehund ist ein kleines Thier, von der Größe eines Kaninchens, lebendig, gefühlvoll, rasch, flüchtig und etwas lästern. Er lebt gesellig in zahlreichen Gemeinschaften, die oft mit ihren Wohnungen viele Morgen Landes einnehmen. Die

ausgetrockneten Pfade zeugen von dem unruhigen, rastlos beweglichen Leben dieser Ansiedler, die in der That stets mit Spielen, Geschäften und öffentlichen Angelegenheiten scheinen zu thun zu haben; sie rutschen nach allen Seiten umher, als besuchten sie ihre gegenseitigen Lager, versammeln sich unter freiem Himmel und spielen an den kühlen Abenden nach Regengüssen mit einander. Manchmal bringen sie die halbe Nacht in Jubel hin, und bellen und klaffen leise wie junge Hunde; bei'm geringsten Lärm verschwinden sie in ihre Höhlen, und das Dorf ist leer und still. Wenn sie überrascht werden und nicht fliehen können, nehmen sie ein kampflustiges Wesen und eine sehr komische Miene ohnmächtigen Zornes und Trostes an.

Als die Reisenden sich hier diesem Dorfe näherten, war der ganze Freistaat der Bewohner desselben noch über eine kurz zuvor erlebte Störung durch Jäger erzürnt. Schildwachen schienen auf den Außenposten zu stehen, zogen sich aber, sobald sie die Nahenden erblickten zurück, und machten Lärm, worauf jeder der klugen Bewohner, die an den Eingängen ihrer Höhlen saßen, ein kurzes Bellen oder Klaffen hören ließ, und in die Tiefe eilte, wobei ihre Fersen bei'm Hinablaufen in der Luft blinkten, als ob sie Purzelbäume schlugen. Das ganze Dorf nahm ungefähr einen Raum von 30 Morgen ein. Jede der unzähligen Höhlen hatte einen kleinen Erbhügel umher, den die kleinen Thiere bei'm Auswühlen aufgeworfen hatten.

### Skizzen aus Nord-Amerika.

(Nach Dr. G. L. Braun.)<sup>1)</sup>

#### 1. Die nordamerikanischen Freischützen oder Jägerfamilien.

(Beckwoodsmen, trappers, hunters.)

Jenseits des Babash und Missouri hören nach und nach alle Merkmale der Civilisation und der Kultur auf, und bei weiterem Eindringen in jene düsteren Wäldern empfindet der gebildete Reisende nur das Unheimliche und Grausenvolle einer abstoßenden Wildniß. Zwar gewahrt man keine gewöhnlich im Dickicht versteckt liegende Bären,

<sup>1)</sup> Dr. Braun schildert hier, was er mehrere Jahre hindurch in Amerika selbst zu beobachten Gelegenheit hatte.



die sich selten bei Tage zeigen, doch entdeckt man in sehr kurzen Entfernungen Spuren ihres Daseins, wo sie sich im langen Grafe gewölzt, oder, um Käfer oder Würmer aufzusuchen, herabgefallene Baumstämme umgewühlt haben.

Auf spurlosem Wege, den selbst mancher wegfundige Leiter beinahe verfehlt hätte, gelangt der von den Beschwerlichkeiten einer rauhen Wildniß ermüdete Reisende endlich zu der armseligen kleinen Behausung eines nordamerikanischen Jägers, der gern sein hartes Lager und köstliches Mahl gastfreundlich mit ihm theilt. Der abgehärtete Wald- und Waldbmann und seine bleiche zahlreiche Familie zeigen uns anschaulich genug, welch ein großer Einfluß ein steter Aufenthalt unter des Waldes beschattenden Zweigen auf die Gesichtsfarbe äußert, die blaßgelb, ohne die mindeste Mischung einer gefunden Röthe ist.

Eines solchen Freischützen kleine Hütte ist gewöhnlich aus runden Baumstämmen erbaut, zwischen denen drei bis vier Zoll breite Oeffnungen gelassen sind. Einen Schornstein findet man darin nicht, sondern der Rauch muß durch Seitenklappen abziehen. Zwei Bettstellen von unbehaueuen Stämmen mit quer darüber gelegten Brettern, zwei Stühle, von denen einer oft keinen Sitz hat, und ein Schemel machen die gesammten Möbeln einer zahlreichen Waldbmannsfamilie aus. Ein im Schoppen ausgespannter Strick von Büffelhaut dient zum Kleiderschranke für ihre Lumpen, und ihr Hausrath, bestehend aus einem großen eisernen Topfe, einigen Körben und der zum gewöhnlichen Gebrauche dienenden Kugelbüchse, steht in den Winkeln umher. Es bedarf nur einer geringen Veranlassung, diese Wohnung zu verlassen, und an einem anderen Orte eine andere ähnliche aufzurichten; ein solcher Wechsel des Aufenthaltes findet gewöhnlich zu mehreren Malen des Jahres statt. Die Neigung zur Jagd verleitet diese Freischützen, da zu leben, wo es eine Fülle von Bären und wildem Honig gibt. Die Bärenjagd ist ihr höchstes Vergnügen; um es zu genießen, lassen sie sich jede Entbehrung und selbst Armut gefallen; dennoch sind sie nicht von wilder Gemüthsart, sondern ehrlich und freundlich, bereitwillig die Wünsche des von ihnen stets liebreich und gastfreundlich aufgenommenen Reisenden zu fördern, und selbst für ihn zu arbeiten.

Die Zahl dieser aus Europa oder den Vereinigten Staaten herstammenden Jägerfamilien vom Ohio bis zum Missouri und über denselben hinaus bis an's Stille Meer mag sich leicht hoch in die

Tausende. bekaufen, doch kann sie von Niemanden mit Gewißheit erforscht werden.

## 2. Die Hantkes, oder Ansiedler im Inneren Nord-Amerika's.

So wie die halbwilden Waldmenschen und Freischützen über die wilden Uramerikaner erhaben sind, in eben dem Grade stehen die, die Anfänge des Ackerbaus legenden Ansiedler eines Landes; die wir, da sie größtentheils aus Neuengland abstammen, im Allgemeinen mit dem Ausdrucke Hantkes bezeichnen, über jene halb-civilisirten Jägerfamilien, und bilden den Uebergang zu den civilisirten, ackerbauenden Völkern.

Fast alle neuen Ansiedler sind arm und von einem Geiste der Unabhängigkeit und Freiheit beseelt, der sich unter Gesetz und Ordnung der civilisirten Staaten nicht gerne fügen mag, und ein härteres und beschwerlicheres, aber unabhängiges Leben in der Wildnis vorzieht. Mehrere von ihnen haben in den älteren kultivirten Staaten ihr Vermögen und ihren Kredit überlebt, und müssen für ihre Verschwendung und Unbedachtsamkeit büßen, indem sie sich tief in die Wälder an die Grenzen der Kultur vergraben, und in die Umgebung von Wüden und Halbwilden, die ihrem Leben oft eben so gefährlich, wie ihrem Fortkommen hinderlich sind.

Bei'm Anfange des Frühlings treten sie ihre Wanderungen in die Wildnis an, und kaufen sich entweder eine Behausung von den Freischützen, oder bauen sich für ihre Familie selbst eine kleine, aus Baumstämmen zusammengefügte Hütte, deren Fußboden die Erde, und deren Dach mit kleinen Brettern belegt ist. Das Licht drängt sich in diese dunkle Behausung durch die Thüre und die Ritzen der selten auf einander passenden Baumstämme; zuweilen machen sie auch ein kleines Fenster, das sie statt des Glases mit gedültem Papier bekleben. Neben dieser ärmlichen Hütte erbauen sie ein zweites, noch plumperes Gebäude, für eine Kuh oder ein paar Ziegen. Ist diese Arbeit vollendet, so beginnt der Bewohner der Wälder, die Bäume um die Hütte ein paar Morgen weit wegzuhauen, indem er um jeden Stamm die Erde zwei oder drei Fuß tief im Kreise ausgehät, und dadurch den Wurzeln des Baumes ihre Nahrung entzieht, worauf sie bald auszugehen pflegen. Diesen Boden bricht er sodann mit einer Kuh oder einem Pferde um, und pflanzt Mais darin gegen Ende des Monats. In der neuen

Erde wüchset dies Korn gewöhnlich ohne große Wartung. Vom ersten September an liefert diese Frucht dem Anstiedler und seiner Familie reichliche Nahrung, indem es dann in vollem Grünen steht. Den Sommer hindurch lebt er mit den Seinigen von Fischen und Wildpret und einer kleinen Quantität Früchte, die er aus der kultivirten Gegend mitgebracht hat. Die Ziegen und Kühe nähren sich von wilden Kräutern oder saftigen Baum sprossen und Blättern. Im ersten Jahre hat dieser Anstiedler viel von Hunger, Kälte und andern zufälligen Uebeln zu ertragen; doch er klagt selten, und eben so selten erliegt er darunter. Da er in der Nachbarschaft der Uramerikaner und halbwilden Freischützen wohnt, so nimmt seine Lebensart bald merklich die Farbe der ihrigen an. Neben seiner oft schweren Arbeit ist Jagd und Fischfang sein liebster Zeitvertreib. In seiner Hütte ist, trinkt und schläft er in Schmutz und Lumpen. In seinem Verkehr mit Andern verräth er ganz die Arglist, welche die Uramerikaner auszeichnet. In dieser Lage bringt er zwei oder drei Jahre zu. So wie aber die Bevölkerung um ihn wächst, wird ihm seine Wohnung zuwider. Sonst ließ er sein Vieh frei und ohne Hut umherschweifen; jetzt deuten ihm seine Nachbarn an, es in seinen Zäunen und Befriedigungen eingeschlossen zu halten. Sonst nährte er seine Familie mit Wildpret, jetzt hat er nur über Hausthiere zu schalten, und die Zucht derselben ist ihm beschwerlich. Vorzüglich empört er sich gegen die Gesetze, und kann sich nicht entschließen, für alle die Wohlthaten, die er von der Regierung empfängt, ein einziges von seinen natürlichen Rechten aufzugeben. So verläßt er seine kleine Ansiedlung, und sucht einen andern düstern Wald, wo er sich von Neuem allen erdöhten Mühseligkeiten unterwirft. Ein zweiter Anstiedler übernimmt gewöhnlich kaufweise seine Wohnung mit dem neuangebauten Lande, das aus 2—300 Morgen besteht.

Dieser zweite Anstiedler ist meistens ein Mann, der etwas Vermögen besitzt. Seine erste Sorge ist nun, neben die unformliche Hütte ein Blochhaus, d. h. ein Haus von Holzstämmen zu setzen, in welchem er den Fußboden von Brettern und das Dach von dicken Eichenplanen macht. Diese Häuser haben gewöhnlich einen Unter- und einen Oberstock, jedes von zwei Abtheilungen, auch zuweilen einen gemauerten Keller. Die vom ersten Anstiedler errichtete Hütte wird nun als Keller gebraucht. Der neue Anstied-

ler legt einen Obstgarten von 2 bis 300 Stämmen an, vergrößert seinen Stall und nach einem oder zwei Jahren baut er eine lange Scheune, gewöhnlich mit einem Strohdache. Dann dehnt er sein Ackerland weiter aus, und statt des Weizens säet er Weizen und Dinkel, wovon letzteren er fast nur zum Branntweinsbrennen gebraucht, den er oft bis zum Uebermaasse trinkt.

Auch dieser zweite Ansiedler zieht bei Weitem nicht den Vortheil aus seinem Lande, den er daraus ziehen könnte. Er pflügt schlecht und erhält nur sehr geringe Ackerernten, und sein Vieh, schlecht besorgt und schlecht gefüttert, leistet nur halbe Dienste, während er selbst jede Woche zwei bis drei Tage mit seinen Nachbarn beim Branntweinglase über politischen und anderen Dingen ebenfalls unzufrieden über Gesetz und Ordnung verplaudert. So verschlimmert sich bald sein häuslicher, wie sein landwirthschaftlicher Zustand merklich, und die Lüderlichkeit schaut zum Fenster hinaus, indem die Löcher der zerbrochenen Scheiben mit alten Hüten, Rissen u. s. w. verstopft sind. Die Schulden nehmen zu und in eben dem Maasse nimmt der Kredit ab, und zuletzt sieht er sich genöthigt, die Anlage einem Ansiedler der dritten und letzten Klasse zu verkaufen; der gewöhnlich ein Deutscher ist.

### 3. Die Landwirthschaft der Deutschen in Nord-Amerika.

Ganz das Gegentheil der amerikanischen Waldmänner und Yankee's gewahren wir in dem dritten Besizer einer Ansiedelung daselbst, dem Deutschen in Amerika. — Willig unter die Gesetze des Landes sich fügend, führt er ein fleißiges, geregeltes Leben, und verwendet seine volle Thätigkeit und Aufmerksamkeit auf Ackerbau und Viehzucht.

Der wohlbetriebene Ackerbau erhebt ein Volk aus dem Stande seiner Wildheit auf die Stufe des gesitteten bürgerlichen Lebens. Je mehr das Land urbar gemacht, ein je größerer Ueberfluß von den nährenden Gaben desselben gewonnen und im Auslande abgesetzt wird, um so mehr kommen Handel und Verkehr, Industrie und Gewerbe, Künste und Wissenschaften empor; und ein behaglicher Wohlstand verbreitet sich über seine Bewohner, vorzüglich wenn eine glückliche Verfassung des Landes und äußere Verhältnisse dem Fleiße und der Bildung keine Hindernisse in den Weg legen. Dieses schöne Bild gewahren uns in Nord-Amerika allenthalben jene

freundlichen Gegenden, wo unsere Stammesgenossen als Gutbesitzer sich niedergelassen haben, und nun den glücklichsten Stand im mittleren Lande bilden.

Die Wohnhäuser und Wirthschaftsgebäude derselben sind eben so zweckmäßig als gefällig eingerichtet, so daß der neue Ankömmling sehr überrascht wird, wenn er diese hübschen neuen Gebäude so freundlich aus den Wäldern hervorblicken sieht. Wenn der Deutsche sich eine Ansiedlung, gewöhnlich von einem Anglo-Amerikaner, erkaufte hat, so reist er sobald als möglich die darauf stehenden unansehnlichen Gebäude ein, und ersetzt sie durch zweckmäßigere und schönere, und erbaut dabei sein hübsches und bequemes Wohnhaus. Oft glaubt man ein kleines Dorf zu sehen, und es sind nur die Gebäude eines einzigen Gutbesizers. Da findet sich noch ein schlechtes, niedriges, vom Vater oder Großvater in wenigen Tagen errichtetes Blockhaus; daneben erblickt man ein schon ziemlich gutes zweistöckiges, hölzernes Wohnhaus, in welches der Ansiedler nach einigen Jahren zog. Dem Sohne genügte nun auch dieses nicht mehr, und es wurde ein steinernes oder backsteinernes, schönes Gebäude erbaut. In den zwei älteren Gebäuden wohnen nun gewöhnlich Tagelöhnerfamilien, denen der Gutbesitzer einige Morgen Landes zur Bearbeitung überläßt, auf denen sie ein Paar Kühe und einige Schweine halten können. Neben diesen Gebäuden steht gewöhnlich noch eine große steinerne Schweizerheune, ein Waschhaus, ein sehr zweckmäßig eingerichtetes Milchhaus, ein großes, zum Fleischdörren dienendes, sogenanntes Dörr- oder Rauchhaus, und einige kleinere. Der Fleischbedarf für eine ländliche Familie ist bedeutend. Eine starke Familie, aus 10 bis 12 Köpfen bestehend, schlachtet nicht selten jährlich 14 bis 20 einjährige Schweine und 3 bis 4 Stück sechsjähriges Rindvieh. Die Viehzucht ist in Pensylvanien ein ziemlich wichtiger Zweig der Landwirtschaft. Gewöhnlich besitzt ein Landwirth auf einem Gute von 100 bis 150 Morgen 4 bis 5 starke, wohlgenährte Ackerpferde nebst einigen Füllen, einige 20 Stück Schweine, 10 bis 12 Stück Rindvieh, nebst einer gleichen Zahl großer hochbeiniger Schaaf. Milchvieh wird meistens mit Heu und Klee, Pferde aber mit Roggen- und Gerstenschrot gefüttert. Das junge Vieh läßt man oft Monate lang im Freien.

Von vorzüglichem Nutzen ist der Maisbau für die nordamerikanischen Landwirthe. Er liefert ihnen nämlich viel feineres Mehl, als unser Weizen, wodurch sie den Vorzug vor allen üb-

rigen mit Korn und Mehl handelnden Nationen erhalten haben. Bei Miswachs und Kriegszeiten wird fast ganz Spanien, Portugal Großbritannien, ja selbst Norwegen mit diesem äußerst feinen Mehl von ihnen versorgt, obgleich dies von Deutschland viel näher und wohlfeiler geschehen könnte. Mais liefert in Nordamerika gewöhnlich den zwanzigfältigen Ertrag, und oft noch bedeutend darüber, und wird so stark gebaut, als bei uns die Kartoffeln, deren Stelle er dort vertritt, weil diese daselbst bei weitem nicht so gut werden, als bei uns. Der Anbau des Mais erfordert die wenigste Mühe und Arbeit, und keine andere Frucht kommt ihm als Futter für das Vieh gleich, das ihn allen übrigen Früchten weit vorzieht und davon schnell fett wird. Das Fleisch der mit dieser Frucht gemästeten Thiere ist weit wohlschmeckender, als das mit anderen Vegetabilien gemästete. Seine Blätter geben das schönste Heu für die Pferde, Kühe und Schaafe, und die Kühe geben, wenn sie stark damit gefüttert werden, mehr und bessere Milch. Das Maismehl gibt, zur Hälfte mit Roggenmehl wohl vermengt, recht gutes Brot, und aus Grütze machen die Frauen einen Brei, welcher vortrefflich schmeckt und ein nahrhaftes Essen ist. Flachs gedeiht hier ebenfalls gut. Als Getränke wird ein sehr wohlschmeckender Apfelwein bereitet.

### Die klimatischen Verhältnisse von Mexiko.

(Nach J. Burfart.)

In Mexiko unterscheidet man die Gegenden hinsichtlich ihrer Temperatur und der, die letztere bedingenden Erhebung über der Meeresfläche in heiße (tierra caliente), gemäßigte (tierra templada) und kalte Gegenden (tierra fria). In den ersten findet man im Allgemeinen die Temperatur der heißen Zonen, in welcher alle Früchte südlicher Länder, wie Zucker, Kaffee, Indigo, Baumwolle u. c. gedeihen; sie erheben sich wenig (8—900 Fuß) über's Meer. In der zweiten ist die Hitze weniger groß, doch auch strenge Kälte unbekannt. Es ist unstreitig das angenehmste und gesundeste Klima, welches man finden kann. Kalapa, Tasco, Chilpancingo u. c. befinden sich im tierra templada; ihre Meereshöhe scheint zwischen 4000 und 5000 Fuß zu schwanken. — Diejenigen Gebirgsplateaus, welche sich über die letztgenannte Höhe erheben, befinden sich schon in

tierra fria. Auch in diesen, zwischen den Wendekreisen gelegenen Gegenden ist die Temperatur in einer Höhe bis zu 7000 Fuß noch sehr angenehm (wie in Mexico selbst, 7200 F. üb. M.) Die mittlere Temperatur des Tages ist hier 13° bis 14° Cent. (10° — 11° R.) und nur selten sieht man kurz vor Sonnenaufgang das Thermometer unter 0 sinken. Auch in den höher gelegenen Gebirgsgegenden (Real del Monte, Zacatecas) ist das Klima noch weit milder, als im nördlichen Deutschland; doch ist das Wetter unbeständig, feucht, und das Thermometer sinkt in den Wintermonaten häufig unter 0, erhebt sich doch während desselben Tages wieder um mehrere Grade über 0. — An den Bergen gebelhen Gerste, Mais und die Kirschb. bis 9000 Fuß. Die Schneelinie fanden wir im März 13,000 F., im September ist sie 14,000 F. üb. M.

In den Tropenländern ist bekanntlich ein Theil des Jahres durch heftige Regengüsse, ein anderer Theil aber durch anhaltende Dürre ausgezeichnet; die ersten nennt man in Mexico „tiempo de aguas“ (Regenzeit), die letzten „tiempo de seca“ (Trockenzeit). Der Anfang und das Ende der Regenzeit, sowie ihre geringere oder größere Regelmäßigkeit, hängt sehr von der Meereshöhe der verschiedenen Orte, wie auch von deren Lage in gebirgigen oder ebenen Gegenden ab. Je höher die Lage des Ortes, je gebirgiger diese ist, desto weniger regelmäßig scheint auch Regen oder Trockenheit zu sein, und diese Unregelmäßigkeit nimmt noch mit der Entfernung vom Aequator zu.

Die Regenzeit pflegt in der letzten Hälfte des Monats Mai zu beginnen. In Tlapujahua<sup>1)</sup> ist während der Monate März und April der Himmel gewöhnlich ganz heiter, und dann in der dünnen, trockenen Atmosphäre die Aussicht in große Ferne ganz ungetrübt; der Mond und die Sterne geben ein so helles und glänzendes Licht, wie ich es später nur selten wieder gesehen habe. Als Vorboten der Regenzeit zeigen sich, spät am Nachmittage, einzelne Gewitterwolken am Himmel, und bald ziehen sich Gewitter zusammen, welche durch ihre Entladung den Anfang der Regenzeit verkünden, selten aber mehrere Tage anhaltenden Regen verursachen. Die Gewitter sind stark, der Blitz folgt Schlag auf Schlag, und

<sup>1)</sup> 25 Leguas (10 geogr. Meilen) nordwestl. von Mexico, 8,150 F. üb. M., wo Durlart sich längere Zeit aufhielt.

der Donner rollt ununterbrochen fort; nicht aber stoßweise, wie bei Gewittern in den nördlichen, niedrigen Gegenden Europa's. Durch die senkrecht herabfallenden Sonnenstrahlen und anhaltende Dürre keimt vor der Regenzeit selten ein Baum, alles Leben in der Pflanzenwelt scheint erstorben zu sein, Alles ist öde, der Boden grau vom dürren Grase. Doch wie ganz anders stellt sich die Natur nach den ersten Regentagen dar: die noch vor Kurzem blätterlosen Bäume sind in das schönste Laub gekleidet; wie durch ein Zauberwort ist der Boden mit frischen Kräutern bedeckt, und die ganze Natur zum neuen Leben erwacht. Rasch füllen sich die Bäume mit Blüthen, der Grassboden mit bunten Blumen, und die ganze Pflanzenwelt duftet die schönsten Wohlgerüche. Einen schöneren Genuß kann man sich nicht leicht verschaffen, als die Wanderung im Freien am Morgen nach einem solchen Regentage. Der Landmann hat sich bereit, bei den ersten Anzeigen der Regenzeit seine Acker zu bestellen, und die Frucht in den Boden zu bringen; bald sieht er diese der Erde wieder entkeimen, und vorzüglich vortheilhaft zeichnet sich der junge Mais durch sein frisches Grün unter den Neubestellten Aekern aus; Pferde, Kühe, Schaafe u. s. w. an Stallfütterung während des Winters nicht gewöhnt, fanden in den letzten Monaten der Trockenzeit auf der dürren, verbrannten Weide kaum mehr kargliche Nahrung; jetzt bietet ihnen diese wieder frische, süße Kräuter, und im fröhlichen Spiele freuen sie sich der neuen Gabe der Natur.

Mit jedem Tage erscheint der Regen etwas früher, und endlich zeigt sich schon gegen, selbst vor Mittag, der Himmel bedeckt, und es strömt der Regen in starken Güssen auf die Erde herab. Dieser Regen dauert bald die ganze Nacht hindurch, bald läßt er aber auch am Abend schon nach, und der Himmel heitert sich ganz auf, die Sonne übt ihre Kraft, und die, während des Regens ziemlich kühle Luft wird durch dieselbe bedeutend erwärmt. Selten dauern diese Regen ununterbrochen auf längere Zeit fort. Nachdem es 8 oder 14 Tage hintereinander in den angegebenen Stunden geregnet hat, wechselt das Regenwetter bisweilen mit einigen heiteren Tagen ab, und gegen Ende Juli oder August tritt auch wohl eine längere Unterbrechung der Regenzeit ein. In dem letztgenannten Monate fängt es an, später am Tage zu regnen, und im September wird der Regen überhaupt seltener, obgleich die Regenzeit noch bis in den Monat October fortzudauern pflegt.



Jetzt beginnt die schönste Jahreszeit für das Plateau von Mexico. Der Boden ist noch hinreichend feucht, die Sonne noch warm genug, die Pflanzen im üppigsten Gedeihen zu erhalten; weder Staub, noch allzugroße Sonnenhitze belästigt den Wanderer. Die schöne Jahreszeit dauert bis Ende Novembers, oft auch wohl, wenn die Regenzeit erst spät nachgelassen hat, bis tief in den Dezember hinein.

Nun beginnt für diese Gegend der Winter plötzlich, der Boden besitz nicht mehr Feuchtigkeit genug, um den Pflanzen die erforderliche Nahrung zu gewähren, es treten einige kalte Nächte ein, und die Bäume verlieren ihr Laub. Gegen Ende Februars aber, nach den kurzen Regen dieses Monates, hat die Sonne wieder sehr an Kraft gewonnen, Pfirsichbäume und andere ähnliche beginnen zu blühen, und in den Gärten, deren Lage eine künstliche Bewässerung gestattet, folgt bald die erste Aernte der Küchengewächse. Bald nachher, gegen Ende März, beginnt die angenehmste Jahreszeit für dieses Plateau; je mehr sich die Sonne seinem Meridiane nähert, desto drückender werden ihre versengenden Strahlen, desto fühlbarer der Mangel an Regen, desto trodener und dürrer der Boden, und Alles sieht der herannahenden Regenzeit mit Sehnsucht entgegen.

Angenehm ist in diesen südlichen Breiten der weniger große Unterschied in den Winter- und Sommertagen. Der längste Tag hat nur 13 Stunden 10 Minuten, der kürzeste aber 10 Stunden 50 Minuten, so daß der ganze Unterschied der Tageslänge nur 2 Stunden und 20 Minuten beträgt. Auffallend ist auf dem Plateau von Mexico die Kürze der Dämmerung; wenige Augenblicke, nachdem die Sonne untergeht, ist es auch schon Nacht.

### Mexiko. 1)

(Nach Joseph Burkart.)

Kurz vor Santa Fé genießt man eine der schönsten Ausichten in das Thal, worin Mexiko liegt, auf die Hauptstadt, die großen Seen und die großen Vulkane von Mexiko. Das weite Thal ist kreisförmig, von einer hohen Bergkette umschlossen, in der sich mehrere Berge, vorzüglich aber die beiden höchsten, mit ewigem Schnee bedeckten Vulkane, der Popocatepetl und der Istazihuatl,

1) spr. Mexiko.

durch ihre Kegelformen auszeichnen; und ihre weißen Säupter hoch über die andern Berge in die Wolken erheben. Eine große Zahl von Dörfern liegt zwischen reichen angebauten Ländereien zerstreut umher. Die Stadt Merko zeigt sich von hier dem Auge in ihrer ganzen Ausdehnung. Die Thäler ihrer vielen Kirchen; ihre großen, schönen Gebäude, ihre öffentlichen Spaziergänge, ihre beiden großartigen Wasserleitungen; im Hintergrunde der an 6 Quadrat-Leguas große See von Tezcucro, umgeben von zahlreichen Dörfern und Weiden, bieten ein prächtvolles Bild dar, welches dem Reisenden, der aus den wenig bevölkerten Gegenden Merko's kommt, ungemeyn überraschend ist.

Die Beschreibungen des alten Merko's stellen diese Stadt als ganz von Wasser umgeben, und von Kanälen durchschnitten dar. Erblickt man daher die jetzige Stadt ganz auf dem festen Lande, an 1195 Ruthen (s 12 Fuß) von dem See von Kochmilko und an 230 Ruthen von jenem von Tezcucro entfernt, so möchte man leicht zu dem irrigen Glauben veranlaßt werden, daß sie nicht auf derselben Stelle erbaut sei, wenn nicht die vielen Ruinen das Gegentheil bewiesen. Es scheint ausgemacht, daß die Seen von Merko vormalig ein weit höheres Niveau als jetzt einnahmen. Diese Abnahme des Wassers ist vorzüglich einem Abtrocknungsstamale zuzuschreiben. Noch täglich ist man bemüht, den Abfluß des Wassers aus den Seen zu vermehren, da trotz der bisherigen Verminderung des Wasserstandes die Stadt bei anhaltendem Regen oder bei Wolkenbrüchen noch in mehreren Straßen einer plötzlichen Ueberschwemmung ausgesetzt ist.

Was der durch die Straßen des heutigen Merko's wandernde Fremde daselbst erblickt, beweist ihm, daß er sich an dem Stappelplaz befindet, von welchem aus Europa seit einer langen Reihe von Jahren so große Schätze edler Metalle bezog. Die Straßen sind breit, gerade, gut gepflastert, und schneiden sich unter rechten Winkeln von Süd nach Nord und von Ost nach West; und Reinlichkeit zeugt von der Aufmerksamkeit der Stadtbehörde. Man erblickt zahlreiche öffentliche Plätze; und Kirchen, Klöster und andere öffentliche Gebäude machen sich durch Ausdehnung, Styl und Pracht bemerkbar. Die Bauart der Privatwohnungen ist nicht weniger löstbar, dauerhaft und großartig. Alle Gebäude sind aus Stein aufgeführt, meist zweistöckig, mit großen, häufig bis zum Boden

reichenden Fenstern und mit Balkonen versehen. Die eisernen, mit Messing verzierten Ballustraben dieser Balkone verleihen den Häusern einen Anstrich von Pracht und Größe. Dieses schöne Neupere wird durch die Einheit in der Form der Dächer noch sehr erhöht. Flache, nicht sichtbare Dächer bedecken die Gebäude; sie sind nicht selten mit Blumentöpfen besetzt, und in kleine Gärten umgewandelt, von welchen aus man die Stadt wie in einem Panorama, von ihren Seen umgeben und ringsum von Bergen umschlossen, in dem großen Kesseltale gelegen erblickt. Die Häuser sind alle viereckig, um einen inneren Hof herum gebaut, und in jedem Stockwerk mit einem Säulengange versehen, der mit den mannigfachsten Blumen und Gewächsen in Blumentöpfen geziert ist. Von der Straße führt gewöhnlich ein großes Einfahr-Thor zu diesem Hofe, der in den größeren Häusern nicht selten in ein Gärtchen umgewandelt ist, in welchem Drangenbäume, Rosen, andere Blumen, und leichte Schlingpflanzen von kleinen, goldfarbig gefiederten Kolibri's umschwirrt, in dem herrlichen Klima das ganze Jahr hindurch mit der Blüten Geruch und Farben-Pracht die Bewohner erfreuen.

Die Luft in Mexiko ist so schön und warm, daß man kaum der Glasfenster bedarf, um bei Nacht und in der rauheren Jahreszeit ihr den freien Zutritt in den Wohn- und Schlafstuben zu verschließen. Ein schöneres Klima kann es nicht leicht geben, denn selten ist die Wärme so groß, daß sie drückend würde, und nur äußerst selten sinkt das Thermometer unter den Gefrierpunkt. Nach A. v. Humboldt steigt dasselbe im Sommer nie über 24° Cent. (19° R.) im Schatten, während es im Winter den Tag über immer noch eine mittlere Temperatur von 13 bis 14° (10—11° R.) zeigt.

Durch dieses herrliche Klima begünstigt, ist man in der Nähe von Mexiko im Stande, fast alle Gartengewächse und alle europäischen Früchte zu ziehen. Man erstaunt auf dem Markte über die Menge der mit Zierlichkeit zwischen Blumen ausgestellten Gartengewächse und Früchte, worunter sich auch viele Ananas, Melonen und Wassermelonen, Drangen und Trauben befinden. Der Markt wird auf einem Theile des großen Platzes gehalten, und hier sieht man die Einwohner der benachbarten Dörfer, alle Indianer!),

1) Diese Indianer sind von mittlerer Größe, röthlichbraun, mit schwarzem, gerade herunterhängendem Haupthaar und wenig Bart; die Lippen sind

Eingeborne des Thales von Tenochtitlan, in ihrer Landestracht, in sehr großer Zahl ihre Landesprodukte zum Verkaufe anbieten, welche zum größten Theile in kleinen Kanoen auf dem Kanal von Chalco herbeigebracht werden. Dieser Kanal führt von dem See von Xochimilco nach Mexiko, und ist im Sommer fast täglich mit Kanoes bedeckt, welche Lebensmittel auf den Markt nach Mexiko bringen, und auf das Zierlichste mit Blumen geschmückt sind.

Gegen 5 Uhr Abends strömt in Mexiko, besonders an schönen Sonn- und Festtagen, Alles der Promenade zu; und wer die schöne Welt in ihrem vollen Glanze sehen will, muß auf Ostermontag den Paseo de las vigas besuchen, welcher fast eine halbe Legua lang, mit einer doppelten Reihe von Bäumen bepflanzt ist, und dem Kanal von Chalco entlang führt. Hier sieht man die schweren, doch schön lackirten und mit Silber verzierten, sehr zahlreichen Equipagen der Hauptstadt zusammen, in dichten Reihen aneinander gedrängt, jede von zwei schönen Maulthieren gezogen, deren stattliches Geschirr ebenfalls mit Messing oder Silber verziert ist. So zahlreich als die Kutschen sind die Reiter, und auffallend durch ihr von Gold- und Silberstickereien gezieretes Reitkleid und das prunkende Pferdegeschirr. Auch Fußgänger stellen sich in großer Zahl hier ein; und um Ordnung unter der hin- und hervogenden Volksmenge zu halten, sind Dragoner in ihrer hellblauen Uniform auf ihren Pferden längs dem Wege aufgestellt. Der Kanal ist ebenfalls belebt, denn manche lustige Gesellschaft fährt in mit Blumen geschmückten Booten der Promenade entlang, und ergötzt sich durch Spiel und Gesang.

Neben der großen Zahl der Reichen ist aber auch die Zahl der Armen in Mexiko sehr groß; sie wird auf mehr als 20,000 geschätzt, während sich die ganze Bevölkerung auf 165,000 Seelen beläuft. Eine eigene Klasse von Armen ist daselbst unter dem Namen Leperos bekannt. Sie bewohnen entweder die Hütten der Vorstädte, oder irren ohne Obdach umher, schlafen in freier Luft vor irgend einem Hause, auf dem Marktplatz oder unter den Bogenjängen der Kaufläden des großen Platzes. Erst wenn ihn der Hunger an die Befriedigung des Magens mahnt, denkt der Lepero daran, sich die nöthigsten Bedürfnisse zu verschaffen; er bettelt, stiehlt, oder entschließt

---

brett, doch nicht aufgeworfen; der Blick ist finster; sie tragen kurze Jacken und kurze Hosen.

sch, wenn beides nicht angehen will, zu einer kleinen Hüftreibung; seltener zu einer Arbeit, die ihn den ganzen Tag über beschäftigen könnte. Hat er seinen Hunger gestillt, und bleibt ihm von seinem Erwerbe noch etwas übrig, so thut er zu einer Puffenschenke, um dort seinen Ueberflus in Pulle oder Branntwein, bei Tanz, Gesang und Spiel noch vor Einbruch der Nacht, durchzubringen, und wo möglich sich zu berauschen. Seine Kleidung besteht aus ein paar Sandalen, Unterhosen von Baumwollenzug, einem Strohhute und einer Decke, welche gewöhnlich von Ungeziefer wimmelt. Die Laperos sind gutmüthig, höflich, wenn sie betteln, gewandt, stets guter Dinge, und kümmern sich nie um den folgenden Tag.

Der hier wiederholt erwähnte große Platz, die Plaza mayor genannt, ist der Hauptplatz in Mexiko, und liegt im Mittelpunkte der Stadt. Er ist von bedeutender Größe, und bildet ein längliches Viereck, dessen größere Seite 420 Varas (1122 Fuß) und die kleinere Seite 280 Varas (750 F.) mißt. Auf der Ostseite wird dieser Platz von dem Pallaste der ehemaligen Vizekönige, jetzt Palacio nacional; auf der Westseite von dem ehemaligen Palaste von Cortez, nun Casa del estado genannt; und auf der Süd- und Nordseite von zwei Reihen schöner Häuser mit freien Säulengängen begrenzt. Dieser ungeheure Platz ist indessen nicht ganz frei; auf seinem nördlichen Theile steht die Kathedrale, ringsum frei; und auf dem südlichen Theile liegt das große Kaufmannsgewölbe, der Parian.

Die Kathedrale soll auf demselben Punkte erbaut sein, wo früher die große Pyramide des Huizliopochtli stand, und die Trümmer der altamerikanischen Götzen in und unter ihren Fundamenten anschliefen.

### Das alte Mexiko zur Zeit der Einnahme durch Cortes.

Als die Spanier unter Cortes (im Nov. 1519) nach Mexiko kamen, fanden sie in diesem Lande manche große, schöne und sehr volkreiche Städte, die zum Theil königliche Residenzen waren, und daneben auch viele Dörfer mit nicht unbedeutendem Feldbau; sie waren unter sich durch treffliche Heerstraßen verbunden. Am größten und volkreichsten war die Hauptstadt Tenochtitlan (jetzt Mexiko). Die Spanier nahen sich ihr von Cholula aus, einer Stadt, die 30—40,000 Häuser, mit 150,000 Einwohnern zählte.

Sie hatte breite, regelmäßige Straßen; kolossale Tempelpyramiden, die ihre zahlreiche Priesterschaft hatten, erhoben sich aus dieser, von dem Volke für heilig gehaltenen Stadt. Von hier gelangte Cortés mit seinem kleinen Heereszuge an den See Chalco, in welchem die Stadt Xicotlaco lag, die der Sitz eines lebhaften Handelsverkehrs zu Wasser war. Der See war von volkreichen Ortschaften mit Tempeln, schönen Gärten und Fruchtfeldern umgeben. Ein großer breiter Damm führte durch den See als Straße nach der Hauptstadt; auf diesem Damme lag die Stadt Cuiclahuac; ihr zur Seite sah man schwimmende Gärten auf Flößen. Von hier kamen die Spanier auf die Landenge, welche den See von Chalco von dem von Mexico trennt. Hier lag auf einer Landzunge, die in den See von Mexico hineinragt, die Stadt Iztapalapan, die 12—15,000 Häuser zählte und schöne Gärten hatte, welche eine ungeheure Landstrecke einnahmen; dieselben waren in Bereiche getheilt, und die Wege mit Gitterwerk eingefast, an welchen Schlingpflanzen üppig emporrankten. Wassergräben, die mit dem großen See in Verbindung standen, durchschnitten diese Gärten nach allen Richtungen. Man sah hier auch einen großen feineren Wasserbehälter von 1600 Fuß Umfang, dessen Mauern so dick waren, daß 4 Personen neben einander darauf gehen konnten. Eine Treppe führte zu dem Wasser des Bassins hinunter, in welchem Fische aller Arten gehalten wurden. Die Wände waren mit Bildwerken bedeckt. Hier und da befanden sich in diesem Garten auch große Vogelhäuser mit zierlichen Vögeln. Von hier aus sah man die große Hauptstadt im See vor sich ausgebreitet liegen. Von Iztapalapan führte ein großer Damm durch den See nach derselben hin; dieser Damm war so breit, daß 10 Mann neben einander darauf reiten konnten. Zu den Seiten desselben lagen mehrere auf Pfählen in den See gebaute, wohlbevölkerte Ortschaften; dazwischen sah man schwimmende Gärten und zahllose Röhre.

Noch etwa eine Stunde von der Hauptstadt entfernt, gelangten die Spanier an das Fort Coloc, eine 12 F. hohe Mauer, die

\*) Die größte derselben, die zugleich die größte von Mexico ist, mißt an der Basis an jeder Seite 1320 F.; die Höhe beträgt 135 F. Man bemerkt an derselben 4 gleich hohe Abfänge; 120 Treppentufen führen zu der Plattform empor, die 12,000 Qu. F. mißt; auf derselben stand ein dem Gott der Luft, Quetzalcoatl, geweihter Altar.

an den Seiten durch Thorne gedeckt war, und in der Mitte einen mit Zinnen versehenen Thorweg hatte. Hier empfingen mehrere hundert Fürsten der Azteken im schönsten Schmucke die Ankommen- den. Sie trugen schöne Gewänder von feinsten Baumwolle, den Hals mit Federhalsbändern geziert, in Nase und Unterlippen Ringe von Gold, und an den Ohren Schänge mit Edelsteinen. Mit dieser fürstlichen Begleitung nun hielten die Spanier den Einzug in der großen Hauptstadt Tenochtitlan (nun Mexiko).

Ueber eine hölzerne Brücke und dann durch ein Thor, gelang- ten sie in die große, breite Hauptstraße, die sich in gerader Linie durch die ganze Stadt hinzog; die Häuser zu beiden Seiten waren schmucke Steingebäude, die Wohnungen der Edelleute. Durch diese Straße sahen sie jetzt einen großen festlichen Zug ihnen feierlich entgegenkommen; es war Montezuma, der König, mit seinem gro- ßen Gefolge. Staatsbeamte mit goldenen Stäben in den Händen, schritten voraus; ihnen folgte eine Anzahl Edelleute, über denen der König in seinem goldschimmernden Tragsessel getragen, unter einem Thronhimmel von Federn, Silber und Edelsteinen daher schwebte. Montezuma war gekleidet in einen weiten Mantel aus dem schönsten Baumwollensstoffe, dessen gestickte Zipfel über der Schulter in einen Knoten geschürzt waren; auf dem Kopfe trug er einen grünen Federbusch, der auf den Rücken hinabflatterte; die Füße waren geschützt durch Halbschuhe mit goldenen Sohlen, die mit goldverzierten Riemen um die Knöchel festgehalten, gleich dem Mantel mit Perlen und Smaragden reich geschmückt waren.

Nach einem feierlichen Empfange wandte sich der königliche Zug, und begleitete die Ankömmlinge durch die große schöne Haupt- straße der Stadt. Die Spanier betrachteten mit nicht geringem Erstaunen die unabsehbare Doppelreihe der schönen Häuser, auf deren flachen Dächern Blumengärten prangten. Hier und da ka- men sie über große Marktplätze und bei Tempelpyramiden vorbei. Eine große Volksmasse staunte die in Stahl gekleideten weißen, bärtigen, auf Pferden reitenden Fremdlinge an.

In der Mitte der Stadt hielt der Zug auf einem großen Platze, wo der große Tempel des Huizliopochtli stand, und auch die kö- niglichen Paläste sich befanden. Einer derselben wurde Cortes zur Wohnung angewiesen, dem Montezuma jetzt noch ein prachtvolles Halsband von Gold überreichte, an welchem als Verzierung acht

in Gold gearbeitete Krebse angebracht waren. Ein späteres Geschenk bestand in 6000 Mänteln von feiner Baumwolle nebst reichem Goldschmucke und einem künstlichen, prächtigen Federschmucke. Der Palast, den Cortes nun bezog, war ein sehr großes, weithin sich ausdehnendes Gebäude von nur einem Stockwerke, dessen Gemächer zahlreich und geräumig genug waren, seinem ganzen Heere als eine bequeme Wohnung dienen zu können. Die Hauptzimmer waren mit bunten baumwollenen Tapeten bekleidet, und die Fußböden mit Binsenmatten belegt. Es standen darin viele niedrige, zierlich aus Holz geschnitzte Stühle, und in den meisten Zimmern befanden sich Betten aus dicken Palmmatten, und Decken oder auch Betthimmel aus Baumwollenstoff. Das ganze Gebäude war umschlossen von einer dicken Steinmauer, aus der sich distanzweise Thürme erhoben.

Am nächsten Morgen stattete Cortes seinen Besuch bei dem Könige ab. Der königliche Palast war ein sehr weitläufiges Gebäude mit 20 Thoren und einer Menge großer und sehr weiter Hallen, und mehr als hundert Gemächern, von denen ein Theil mit Schätzen angefüllt waren. In den Wohngemächern waren die Wände mit schön gefärbtem Baumwollenstoffe, künstlichen Federtapeten, oder mit Fellen wilder Thiere behangen, und die Fußböden mit zierlich geflochtenen Matten belegt; aus zahlreichen Betten duftete Weihrauch. In den Hallen wandelte eine Menge Edelleute auf und ab, stets der Winke des Königs gewärtig; auch standen Eilboten hier bereit, während andere auf den großen Heerstraßen von 3 zu 3 Stunden von einander postirt, den Läuferdienst zu versehen hatten. In den Höfen plätscherten schöne Springbrunnen.

In einem besondern großen Gebäude mit einem geräumigen, von bunten, viereckigen Steinen gepflasterten Hofe, der mehrere Behältnisse hatte, hielt der König eine große Menagerie. In dem einen Behälter fanden sich Raubvögel, vom Adler bis zum Weth, denen täglich 500 Truthühner zur Speise gegeben wurden; in zahlreichen andern Behältern befanden sich die großen fagenartigen Raubthiere. In der Nähe waren 10 Fischteiche, von denen einige süßes, andere Seewasser enthielten. Hier befanden sich die Wasservögel, zu deren Fütterung man täglich 300 Pfund Fische verwendete. 300 Wärter besorgten diese Thiere, denen auch besondere Aerzte gehalten wurden. In ummauerten Teichen wurden auch Alligatoren gehalten, und Schlangen in großen Gefäßen aufbewahrt.



In der Nähe des Palastes befanden sich mehrere königliche Wälder; auch hatte der König besondere Lustwälder, worin er sich an der Jagd ergötzte.

Auch die Stadt, wie sie damals die erstaunten Spanier sahen, wird uns von diesen beschrieben. Sie lag in einer sehr geräumigen Ebene zwischen mehreren Seen, fast ganz umschlossen vom See Texcoco, von welchem schiffbare Kanäle die Stadt nach allen Richtungen durchschnitten; große Dämme führten als Straßen hierhin und dorthin nach den Ufern. Die Stadt war so groß, daß sie eine Bevölkerung von etwa 60,000 Familien enthielt. Sie ward in zwei Stadtviertel getheilt, von denen dasjenige, in welchem sich der Palast des Königs befand, „Mexiko“, und das andere „Tlatelolco“ hieß. Die Straßen waren breit; über die Kanäle führten Brücken. Alle öffentlichen Gebäude, wie auch die Wohnungen der Vornehmen, welche den größten Theil der Stadt bildeten, bestanden aus Stein und waren gut gebaut. Mehrere große öffentliche Plätze boten den nöthigen Raum dar für den sehr großen und lebhaften Markt.

Solis beschreibt den Marktplatz von Tlatelolco als den größten und besuchtesten:

An gewissen Markttagen im Jahre vereinigten sich hier Käufer und Verkäufer aus dem ganzen Reiche mit dem Schönsten und Kostbarsten ihrer Handelsartikel und Produkte. Hier sah man ganze Reihen von Läden, in denen Gold- und Silberarbeiten zum Verkaufe ausgestellt waren. Schmuck und besondere Ketten, Thiergestalten und Gefäße von Gold und Silber waren mit solchem Fleiße gearbeitet, daß sie die Bewunderung der Spanier in hohem Grade erregten.<sup>1)</sup> Die hier ausgestellten Gemälde, aus Federn

<sup>1)</sup> Von der Kunstfertigkeit der mexikanischen Goldarbeiter zeugt vorzüglich auch das Verzeichniß der Kostbarkeiten, das Cortes an Kaiser Karl V. gesandt hatte. Dasselbe nennt: zwei Näher von 10 Palmes Durchmesser; das eine von Gold, mit dem Bilde der Sonne; das andere von Silber, mit dem Bilde des Mondes und mit Thierfiguren. Ferner ein goldenes, aus 7 Stücken bestehendes Halsband, worin 183 kleine Smaragde und 232 kleine Rubine gefaßt waren, und wovon 27 kleine Glocken von Gold nebst etlichen Perlen herabhängen; dann ein hölzerner mit Gold belegter und mit Edelsteinen gezielter Helm mit 25 kleinen Goldglocken; für den Federbusch diente ein grüner Vogel, dessen Augen, Schnabel und

zusammengesetzt, von den lebhaftesten Farben und von großer Feinheit in der Darstellung, zeugen von größter Geduld und Sorgfalt in der Ausführung.<sup>1)</sup> Stoffe aus Baumwolle und den Haaren des

Füße von Gold waren; ferner ein goldenes Armband; ein Scepter, an den Seiten mit goldenen Ringen und Perlen eingefast; 4 Dreiecke mit bunten Federn und Spitzen von Perlen, die mit Goldbrath angeheftet waren; verschiedene Schuhe von Rehbaut, mit Goldbrath genäht, und mit Spitzen von Stein. Besonders künstlich war ein Schild von Holz und Leder, mit daran hängenden kleinen Gläsern, in das Mitte mit Goldplatten bedeckt, worauf das Bild des Kriegsgottes geschnitten war, umgeben von den Köpfen eines Löwen, Tigers, Adlers und einer Gule, deren Felle die natürliche Farbe hatten. Ferner befanden sich dabei: 24 Schilde von Gold und Perlen mit Federn; 4 andere von Federn und Silber; 4 Fische, 2 Enten, mehrere Vögel und 2 Seemuscheln aus Gold gegossen; ein großes Krokodil mit Goldfaden übersponnen; größere und kleinere mit Gold verzierte Spiegel, Mügen und Kronen von Federn und Gold, mit Perlen und Edelsteinen verziert; Federbüsche, Fächer u. s. w. Diese Arbeiten waren alle so künstlich gemacht, daß die spanischen Goldarbeiter das Verfahren, zumal bei den Arbeiten aus gegossenem Metalle nicht begreifen konnten. (Clavigero).

<sup>1)</sup> Bei den alten Mexikanern bestand ein eigener Kunstzweig in Verfertigung von allerlei Schmucksachen, Kronen, Halskragen, Kleidern, Decken ic. von den schönsten Federn in den verschiedensten Farben. Sie hielten deshalb eine Menge der in den herrlichsten Farben prangenden Vögel, namentlich von den verschiedenen Arten der Colibri. Clavigero sagt hierüber: Wenn eine Federmosaik-Arbeit unternommen werden sollte, so gesellten sich etliche Künstler zusammen; und wenn sie über die Zeichnung einig waren, bestimmten sie das Maas und die Verhältnisse, und jeder übernahm nun einen Theil des Ganzen. Sie waren bei der Arbeit so äußerst genau, daß oft ein ganzer Tag verging, ehe der Künstler eine Feder einsetzte. Bald versuchte er's mit der einen, bald mit der andern, und bald von der einen Seite und wieder von der andern, bis er die rechte Feder und den rechten Platz für dieselbe fand, wo sie die gewünschte Wirkung that. Bei dieser Arbeit hielten sie die Federn mit kleinen Zänglein, hoben sie mit einem seltsamigen Stoffe auf dem Grunde fest, und drückten sie lange und sanft nieder, und sobald noch die sämtlichen Federn des ganzen Stückes, bis die Oberfläche des Bildes eben so glatt ansah, als wäre dasselbe mit dem Pinsel gemalt worden. Wenn nun jeder dieser Künstler seinen Theil fertig hatte, vereinigten sie sich wieder, um das Ganze zusammenzusetzen, was gewöhnlich auf einer Platte von

Kaninchens, von Frauen gewebt) und zu verschiedenem Gebrauche bestimmt, lieferten ebenfalls Beweise von ihrem Fleiße und ihrer Geschicklichkeit. Auch die hier zum Verkaufe gebotenen irdenen Gefäße verdienten Bewunderung. Nahrungsmittel, wie Früchte, Fische u. s. w. waren im Ueberflusse vorhanden. Man tauschte das Nöthige gegen das Ueberflüssige oder Entbehrliche ein, und Mais oder Cacao dienten bei den geringeren Gegenständen als Tauschmittel; gegen andere von mehr Werth tauschte man Baumwollentücher, auch wohl Gänsefelle voll Goldstaub, u. a. Die Ordnung auf dem Markte ist bewundernswerth, sie war aber auch streng überwacht.

In der Mitte der Stadt stand auf einem sehr großen Platze der große, dem Kriegsgotte Mexitli oder Huixtliopochtli geweihte Tempel, der zugleich auch als feste Burg diente. Seine große gerietete Umfangsmauer umspannte einen Raum, so groß wie ein Stadttheil von 500 Häusern. Diese Mauer war sehr stark und mit Schießscharten versehen, zwischen denen Schlangenbilder in mannigfaltigen Verschlingungen sich hinzogen. Jede der 4 Seiten der Mauer enthielt ein Eingangsthor, und über jedem derselben befand sich ein großes Zeughaus. Durch diese Thore gelangte man in den großen, mit glatten Steinen belegten Hofraum, wo sich, der Innenseite der Mauer entlang, die Wohnungen und Schulen der sehr zahlreichen Priester und ihrer Gehülften hinzogen. In der Mitte erhob sich die kolossale Tempelpyramide, vierseitig, in 5 Absätzen, oben abgestumpft. Die Basis dieses Baues maasß von D. nach W. 300 Fuß, und von N. nach S. 260 Fuß; jeder der nach oben folgenden Absätze war um 6 Fuß schmaler. Eine Treppe von 120 Stufen

---

Kupfer geschah. Von solchen Federarbeiten befanden sich viele unter den mexikanischen Merkwürdigkeiten, welche Cortes im Jahre 1519 an den Kaiser Karl V. gesandt hat.

- 2) Die alten Mexikaner kannten die Spindel und den Webstuhl, und fertigten aus Baumwolle überaus große und kostbare Gewebe, die so fein waren, wie die holländische Leinwand. Sie webten in diese Zeuge Blumen und Thiere von allerlei Farben. Sie durchwebten die Baumwolle mit Federn, und verfertigten so Mäntel, Röcke, Bettvorhänge, Fußbeden u. s. w., die eben so weich als schön waren. Die feinsten Haare von Kaninchen und Ganssen färbten sie und spannen Fäden daraus, die zwischen die Baumwolle eingewebt und besonders als Winter Röcke von den Vornehmen benutzt wurden.

fährte zur Höhe empor, auf der sich eine platte Decke von 40 F. in's Vierte befand, von welcher man die Stadt, die Seen und eine sehr weite Umgegend überschauen konnte. Bei dem Eingange zu dieser Fläche befanden sich zwei Statuen, zwei große Trichter tragend. Weiter vorwärts ragte ein großer Opferstein empor, und vor demselben befand sich auf einem kleinen kostbaren Tempel, hinter Vorhängen verborgen, das Götzenbild, dem hier Menschenopfer gebracht wurden. Zur Linken dieses kleinen Tempels stand ein anderer, ähnlicher, mit einem ähnlichen Götzenbilde. Von diesen Götzen wurde der Beistand im Kriege durch Opfer und Gebet ersucht.

In dieser festen Tempelburg vertheidigten sich die Bewohner von Mexico mit großer Tapferkeit gegen die Spanier, als dieselben sie mit Gewalt unterjochten; aber sie unterlagen, und der Tempel und die ganze Stadt wurde zerstört.

Aus den Ruinen der alten Stadt erhob sich nach und nach, von den Spaniern erbaut, die neue, aber bei weitem nicht mehr so große Stadt Mexiko, neben der sich noch weithin zu den Seiten Ruinen ausdehnen. Im nordwestlichen, wenig angebauten Theile der jetzigen Stadt kann man fast eine Stunde lang über die Reste alten Grundgemäuers und Mauerstutt hingehen. Hier scheint einst Alles bis auf den Grund zerstört worden zu sein. Dagegen finden sich noch in andern Städten Tempelpyramiden; und auf der Halbinsel Yucatan und in Guatimala, und vorzüglich zu Palenque auch bewundernswerthe Ruinen ehemaliger Paläste, mit Sälen, Hallen und Höfen, mit zierlichen Ornamenten und mit Reliefs von schön gearbeiteten Figuren, aus denen wir nun auch den Standpunkt der bildenden Künste der alten Mexikaner erkennen, während in den, leider nur wenigen, vor dem fanatischen Zerstörungseifer der Spanier geretteten Büchern erhaltenen Schriftbildern, die nur flüchtig und nach uraltem, wohl schon von Norden mithergebrachten Typus gezeichnet und gemalt sind, mehr der wissenschaftliche Standpunkt, zumal der Priester, in Naturwissenschaft, Astronomie, Volksgeschichte, Dichtkunst, Cultus, Rechtspflege, Erziehung, u. s. w. zu erkennen ist.

## Ein Blick auf die Westindischen Inseln und ihre Bewohner von einst und jetzt.

Die Westindischen Inseln haben für uns ein besonderes Interesse, nicht nur durch die Pflanzungen, aus denen wir Zucker, Caffee, Tabak u. dgl. beziehen, sondern auch durch die Erinnerung an die Entdeckungsgeschichte, durch die erst für Europa die Bekanntheit und Verbindung mit dem ganzen großen Erdtheile eröffnet ward. Wie ganz andere Erschütterungen bieten nun aber diese Inseln dar gegen damals! — Als Columbus dieselben auffand, waren sie noch von jener ehemaligen braunrothen Bevölkerung bewohnt, die nun gänzlich von diesen Inseln verschwunden ist.

Diese Indianer wohnten in zahlreichen, zum Theil sehr großen Dörfern von Rohr- und Reiserhütten, deren Bedachung aus Palmblättern bestand, überschattet von den herrlichsten Bäumen. Sie lebten von Früchten, Vögeln und Fischen; auch hatten sie Felder, bepflanzt mit der Yufawurzel, von der sie Brodkuchen bereiteten, und Pflanzungen der Baumwollstaude, da sie es verstanden, aus Baumwolle Garn zu zwirnen zu Hängematten und Netzen. Auf den Fischfang fuhren sie in Rähnen aus, die aus gehöhlten Baumstämmen bestanden und zum Theil mit Schnitzwerk verziert waren. Sie standen auch im Verkehre mit den Indianern von Mexiko. Columbus traf im Osten der Insel Cuba große Pirogen derselben an, die mit reichen Erzeugnissen und Waaren aus Ducatan beladen waren. — Columbus beschrieb uns diese Menschen als gutmüthige Kinder der Natur. „Dieses Volk, schrieb er, ist so gut, so leutsam und so friedlich, daß ich glaube, es gebe kein besseres Volk auf der Erde; und obwohl sie nackt gehen, sind sie doch durch ihre Sitten liebenswürdig und achtungswerth.“ — Als bei der Insel Hispaniola (Domingo) eines der Schiffe scheiterte, bezeugte der benachbarte Cazike die größte Theilnahme, und leistete mit seinen Leuten den möglichsten Beistand zur Rettung der Gegenstände, die dann von den Indianern auf's Gewissenhafteste zusammengetragen und bewacht wurden, obgleich sie ihnen von unschätzbarem Werthe sein mußten, und zum Theil leicht hätten von ihnen verschleppt werden können. Diese guten Leute bewirtheten auch ihre neuen Gäste mit der edelsten Gastfreundschaft; und da sie das Verlangen derselben nach Gold sahen, bemühten sie sich, möglichst viel von

diesem Metalle für sie herbeizuschaffen, ohne zu ahnen, daß sie dies zu ihrem eigenen Verderben thaten.

Wie die Bewohner, so waren auch die Inseln selbst damals noch in ihrem Naturzustande. Als Columbus die große Insel Cuba aufgebunden, war er entzückt von der Schönheit und Fruchtbarkeit derselben, zumal, als er auf einem großen, schönen Flusse eine Strecke weit aufwärts fuhr. Ein Wald von hohen, umfangreichen Fruchtbäumen bedeckte die Ufer; einige derselben trugen Früchte, andere Blüten, andere Blüten und Früchte zugleich; über ihnen ragten die Kronen stolzer Palmen hoch in die blaue Luft. Vögel vom herrlichsten Gesieder, darunter zahlreiche Papageien und Kolibris, wiegten sich auf den Zweigen im kühlen Schatten, und Schaaren der rothen, hochbeinigen Flamingo's wadeten an den Sümpfen der Savannen. Die südliche Küste, von welcher Hr. v. Humboldt sagt, daß von Databano bis Trinidad, eine Strecke von 50 Stunden, kein Dorf mehr zu sehen sei, war damals bevölkert; die Indianer begrüßten die nahenden Schiffe des Columbus mit Musik und Gesang, da sie die Ankömmlinge, die sich ihnen auf den geflügelten Fahrzeugen nahten, für überirdische Wesen hielten. Die offenen Gegenden wiesen sich an manchen Stellen angebaut, zumal in der Nähe der Wohnungen, und die Waldbungen, die sich nach dem Inneren zu den Anhöhen hinanzogen, waren von außerordentlicher Ueppigkeit und von der größten Mannigfaltigkeit in den Arten der Bäume. Viele derselben waren mit den herrlichsten Früchten behangen. — Im Vollgenusse der schönen Natur und ihrer reichen Gaben verbrachten die glücklichen Bewohner dieser Gegenden einen großen Theil des Tages in süßer Ruhe, und den Abend unter Gesang und Tanz. Dieses Leben, begünstigt von einem winterlosen Klima, war den Spaniern ungemein reizend; aber mit ihrer Herrsch- und Habsucht zerstörten sie dieses Glück der alten Bewohner, ohne es selbst für sich zu erwerben und zu genießen. Die armen Indianer wurden von ihnen geknechtet und aufgerieben. — Wie von uralten verschwundenen Völkern findet man nun von ihnen nur hie und da, wenn man nach Brunnen gräbt, oder wenn bei größeren Gewässern der Boden ausgespült wird, manchmal noch steinerne Aerte, und auch wohl Kupfergeräthschaften.

Die ersten Niederlassungen der Weißen auf der Insel Cuba fanden im Jahre 1492 statt; der Anfang ward mit Erbauung der

Stadt Baracoa gemacht; ihr folgten später Puerto, Principe, Trinidad, St. Jago, St. Salvador, und (1519) St. Christophal de la Havana. Letztere Stadt, am Eingange der 2 Kanäle von Bahama, in sehr günstiger Lage für den Handel, kam durch diesen besonders empor.

Die wichtigsten Gegenstände der Landeskultur waren damals auf Cuba wie auf den andern Westindischen Inseln die zur Nahrung der Menschen dienenden Pflanzen; dieselben, die bis dahin schon den Eingebornen zur Nahrung gedient hatten: Pisang, Manioc und Reis; ihnen wurden nun auch die europäischen Cerealien beigesügt. Die ersten Zuckerröhre wurden um's Jahr 1520 von Pedro de Atienza auf St. Domingo angebaut. Von dort verbreiteten sich die Zuckerpflanzungen auch über die anderen Inseln. Dem Zucker folgte später auch die Anpflanzung des Kaffe's und Taback's. Auf Cuba müssen dieselben aber noch lange nicht sehr allgemein gewesen sein, denn erst im 18ten Jahrhunderte begann die Ausfuhr dieser Produkte.

Da die Eingebornen schon frühe theils ihren Bedrängern erlegen, theils wohl auch auf Pirogen gestüchtet waren, so daß auf Cuba nach dem Geschichtschreiber Gomara, schon 1553 keine mehr angetroffen wurden, begann man schon frühe, Negerflaven aus Afrika zu Bearbeitung der Pflanzungen auf die Westindischen Inseln herüber zu bringen. Die ersten Neger auf Cuba wurden auf dem östlichen Theile der Insel im Jahre 1521 eingeführt. Gegenwärtig ist nun die Zahl der Schwarzen weitaus vorherrschend; sie sind es, welche die Pflanzungen bearbeiten; den Gewinn, den die Pflanzler daraus ziehen, haben sie dem Schweiße dieser armen Neger zu verdanken, dem auch der europäische Handelsmann die zahlreichen Schiffsladungen westindischer Produkte zu verdanken hat, die auch ihm reichlichen Gewinn bringen.

Durch unermüdete Verwendung edler Menschenfreunde ist nun bei den Britten der schmachliche Sklavenhandel abgeschafft, und auch auf den dänischen Inseln sind die Negerflaven zu freien Arbeitern geworden. Aber auch andere edle Menschenfreunde — die Missionäre — bemühen sich für das Wohl dieser armen Gedrückten; sie thun es durch Schule und Kirche und auch durch sonstige Belehrungen und Ermahnungen, zumal auf den dänischen und brittischen Inseln, wo sie ihr Wirken, wenn auch nicht ohne viele Mühen, Wiederwärtigkeiten und Opfer, theilweise durch erfreuliche Früchte belohnt sehen.

## Havannah auf der Insel Cuba.

Wir danken Herrn A. v. Humboldt, der diese Stadt, die Hauptstadt der Insel Cuba, im Jahre 1804 besucht hat, nachstehende Schilderung derselben, so wie auch des Bodens und Klima's der Havannah, mit Notizen aus neuerer Zeit.

Die Ansicht von Havannah an der Einfahrt des Hafens, sagt Hr. v. Humboldt, ist eine der reizendsten und vorzüglichsterweise pittoresken unter allen, die nordwärts dem Aequator auf dem Küstenlande des äquinoctialen Amerika's angetroffen werden mögen. Zwar zeigt diese durch Reisende aller Nationen berühmt gewordene Gegend jenen üppigen Pflanzenwuchs keineswegs, der die Flussufer des Guayaquil schmückt, und ebensowenig die wilde und imponirende Größe der Felsenküsten von Rio-Janeiro; dagegen vereinbart sich jene Anmuth, welche in unseren Klimaten die Ansichten kultivirter Landschaften verschönert, mit den majestätischen Pflanzenformen und mit der Kraft, die sich im lebendigen Organismus der heißen Zone entwickelt. Im Wechsel so erfreulicher Eindrücke vergißt der Europäer die ihm in den volkreichen Städten der Antillen drohende Gefahr; er sucht sich die Bestandtheile der ausgedehnten Landschaft zu entwirren, und sein betrachtendes Auge ruht auf jenen festen Schlössern, die sich auf der Ostseite des Hafens über den Felswänden darstellen, auf dem inneren, durch Dörfer und Weyerhöfe umzingelten Wasserbecken, auf den zu außerordentlicher Höhe anstreichenden Palmbäumen, und auf der durch einen Wald von Masten und Segelwerk zur Hälfte verdeckten Stadt. Die Einfahrt in den Hafen von Havannah geschieht zwischen der Festung du Morro und dem Schlosse von San Salvador de la Punta. Wenn der schmale Eingang zurückgelegt ist, gelangt man in ein kreuzförmiges Becken, das mit drei Buchten in Verbindung steht. Die mit Mauern umgebene Stadt bildet ein Vorgebirg, das südwärts vom Arsenal, nordwärts vom Schlosse de la Punta begrenzt wird. Die Schlösser von Santa Domingo de Atarés und von San Carlos del Principe vertheidigen die Stadt westwärts. Die großen Gebäude in Havannah, wie die Kathedralkirche, das Arsenal, das Posthaus, die Tabak-Fabrik u. a. sind durch ihren festen Bau mehr als durch ihre Schönheit ausgezeichnet; die Menge von Kaleschen, die mit Zuckerkisten beladenen Karren, und die Stöße der zahllosen Träger machen das



Durchwandern derselben: für Fußgänger sehr unangenehm. Von den zwei schönen Promenaden gewährt der paseo extra muros eine höchst angenehme Kühle, und wird nach Sonnenuntergang von den Spazierfahrern viel besucht. In der Nähe vom Campo de Marte findet sich der Pflanzengarten: neben einem anderen Gegenstand, dessen Anblick betrübend und empörend zugleich ist: jene Baracken nämlich, vor welchen die unglücklichen Sklaven zum Verkauf angeboten werden.

Einer der prächtvollsten unter den mannigfachen Arten der Palmbäume, die Palma real, ertheilt der Landschaft in der Umgegend von Havannah einen eigenthümlichen Charakter. Ihr schlanker, in der Mitte etwas angetriebener Stamm erreicht die Höhe von 60 bis 80 Fuß; sein Obertheil, welcher glänzend, von zartem Grün, und durch die Annäherung und Erweiterung der Blattstiele frisch gebildet ist, contrastirt mit dem übrigen weißlichen und zerstückten Stamme. Um Havannah verschwinden diese so lieblichen Palmen alljährlich mehr und mehr; die Sumpfsorte, welche mit Bambusaceen überdeckt waren, werden angebauet und trocken aus; die Civilisation schreitet vorwärts, und das Erdreich, an Pflanzen verarmt, zeigt, wie verschüchtern wird, kaum noch einzelne Spuren seines vormals wilden Ueberflusses. — Wenn das gelbe Fieber in Havannah herrscht, bezieht man die Landhäuser und die Hügel bei der Stadt, wo die Luft reiner ist. Bei der Kühle der Nacht, wenn die Dose über die Ducht setzen und durch Phosphorescenz des Wassers lange Lichtstreifen zurücklassen, gewährt die ländliche Gegend den, die lärmende Unruhe einer vollreichen Stadt fliehenden Einwohnern angenehme und reizende Zufluchtsstätten. Um die Fortschritte der Kultur noch genauer zu würdigen, müssen die Reisenden die kleinen Chacaras von Mais und anderen Nahrungspflanzen besuchen, so wie in den Feldern von la Cruz die nach der Schmir gepflanzten Ananas und den blüßlichen Garten, welcher in der jüngsten Zeit ein ausnehmend angenehmer Ort geworden ist.

Die Bevölkerung der Stadt beträgt über 44,000 Seelen, worunter 26,000 Neger und Mulatten. Eine nur wenig geringere Bevölkerung hat sich in den Vorstädten angesammelt. Durch Wohlstand und Sitte gleicht die vornehme Gesellschaft der Weißen derjenigen in Cadix und den übrigen reichsten Handelsstädten Europa's.

Des Mangels großer Flüsse und der ungleichen Fruchtbarkeit des Bodens ungeachtet, gewährt die Insel Cuba durch ihre wellenförmige Oberfläche, ihr stets sich erneuerndes frisches Grün und die Vertheilung ihrer Pflanzenformen fast bei jedem Schritte die mannigfaltigste und lieblichste Landschaft. Zwei Bäume mit großen, lederzähnen und glänzenden Blättern, der *Mummea* und das *Calophyllum Calaba*, fünf Arten der Palmbäume, nebst kleinen, immerblühenden Sträuchern, dienen den Hügeln und den Savanen zum Schmucke. Die *Cecropia peltata* bezeichnet des Bodens feuchte Stellen. Man möchte glauben, es sei die ganze Insel anfänglich ein Wald von Palmen-, Zitronen- und wilden Orangenbäumen gewesen. Diese letzteren mit ganz kleinen Früchten waren vermuthlich vorhanden, bevor die Europäer hinkamen. Selten übersteigen sie die Höhe von 10 bis 15 Fuß. Die früheren Zuckerpflanzungen haben um die Hauptstadt den Maisfeldern weichen müssen, da diese ergiebiger sind.

Das Klima der Savannah ist dasjenige, welches der äußersten Grenze der heißen Zone entspricht: es ist ein tropisches Klima, worin die ungleichere Vertheilung der Wärme zwischen den verschiedenen Jahreszeiten bereits den Uebergang zu den Klimaten der gemäßigten Zone ankündigt. Calcutta, Canton, Macao, Savannah und Rio-Janeiro sind Orte, denen ihre Lage, ihre gleiche Höhe mit der Meeresfläche und die Nähe der Wendekreise vom Krebs und vom Steinbock, demnach die gleiche Entfernung vom Aequator eine große Bedeutsamkeit für das Studium der Meteorologie verleihet.

Die mittlere Temperatur der Savannah ist  $20^{\circ} 6' \text{ R.}$  <sup>1)</sup> Die Nähe des Meeres erhöht an den Küsten die Temperatur. Im Inneren der Insel aber, wo die Nordwinde gleich starken Zugang haben, und wo der Boden sich zur geringen Höhe von 40 Toisen erhebt, da erreicht die mittlere Temperatur nur  $18^{\circ} 4' \text{ R.}$  Die wärmsten Monate, Julius und August, erreichen auf der Insel Cuba  $23^{\circ} \text{ R.}$  mittlere Temperatur<sup>2)</sup> wie unter dem Aequator; die kältesten Monate, Dezember und Januar, im Inneren der Insel  $14^{\circ} \text{ R.}$  in Savannah  $17^{\circ}$  <sup>3)</sup>; also  $4^{\circ}$  bis  $6^{\circ}$  minder, als die gleichen

<sup>1)</sup> von Macao und Rio-Janeiro  $18^{\circ}$

<sup>2)</sup> in Macao  $22^{\circ}$ , in Rio-Janeiro  $21^{\circ}$ .

<sup>3)</sup> in Macao  $13^{\circ}$ , in Rio-Janeiro  $16^{\circ}$ . (In Canton sinkt das Thermometer zuweilen fast auf Null.)

Monate unter dem Aequator haben, hingegen noch über 2° mehr als der wärmste Monat in Paris. — In gewöhnlichen Jahren steigt das Thermometer im August nicht über 22 — 24° R., und die Temperatur des Winters geht nur selten unter 8° bis 9° R. herab; wenn aber der Nordwind mehrere Tage lang anhaltend bläst, und die kalte Luft aus Canada herbeiführt, dann sieht man wohl zuweilen im Inneren der Insel, auf der Ebene, und in nicht großer Entfernung von Havannah, daß sich die Nacht über Eis bildet; dennoch hat man hier niemals Schneeniederschläge gesehen. Da in Europa Schneeniederschläge erfolgen, wenn in den Ebenen die Temperatur etliche Grade über dem Gefrierpunkte steht, so muß man sich doppelt wundern, nirgends auf der Insel Schneeniederschläge wahrgenommen zu haben.

Die Orkane sind auf der Insel Cuba ungleich viel seltener, als auf St. Domingo, auf Jamaica und auf den östlich und südöstlich von Cabo-Cruz gelegenen kleinen Antillen. Auf Cuba bilden die Monate August, September und hauptsächlich der October die Jahreszeit dieser plötzlichen und schreckhaften Bewegungen der Atmosphäre, während welcher der Wind aus allen Punkten der Boufsole bläst, und die häufig von Blitzschlägen und Schloffen begleitet sind. Auf St. Dominique und den Cariben-Inseln sind die Monate Julius, August, September und die Hälfte des Octobers von den Seefahrern am meisten gefürchtet.

# Schilderungen aus Süd-Amerika:

## U e b e r b l i c k .

Süd-Amerika, unter dem tropischen und südlich gemäßigten Himmelsstriche gelegen, hat durch die Wirkung dieses Klima's eine Natur, die ganz verschieden ist von der Natur Nord-Amerika's, und obgleich Afrika dem größten Theil nach sich durch dieselben Zonen ausbreitet, ist die Natur Süd-Amerika's auch eine andere, als wir sie in Afrika finden, denn Boden und Bewässerung dieser beiden Erdtheile sind sehr von einander verschieden, und diese bedingen auch größtentheils die anderen großen Verschiedenheiten.

In Süd-Amerika weist der Boden nirgends als an der Küste von Peru jene dürrn Sandflächen, welche in einem großen Theile von Afrika und West-Asien unter einem heißen Himmelsstriche sich ausdehnend, die Luft zur Gluthitze steigern und bis zu völliger Regenlosigkeit austrocknen; Süd-Amerika hat fast überall fruchtbare Pflanzenerde und genießt auch einer weit reichlicheren und allgemeineren Bewässerung. Längs der ganzen Westküste zieht sich ein hohes Gebirge hin — die Anden — mit beschneiten Gipfeln, von woher kühnende Lüfte herniederwehen und zahlreiche Wasserbäche niederrinnen, und zu großen Strömen sich vereinigen, die weiten, mit unermesslichen üppigen Waldungen und unabsehbaren Grasfluren bedeckten Ebenen durchfließen und sie reichlich bewässern, in ihrem ganzen Laufe noch verstärkt durch zahlreiche Zuflüsse von dazwischen liegenden Höhenzügen. Diese großen Ströme — darunter der größte der Erde — haben ihre periodischen, zur Regenzeit eintretenden, weitausgedehnten Ueberschwemmungen, welche nicht nur die von ihnen berührten Ebenen tränken, sondern auch, wie beim Nile, dem tieferen Uferlande ganze Schichten eines fruchtbar'n Humus

zuföhren. Andere sehr fruchtbare Humusschichten bilden sich in den großen Waldungen, durch tiefe Lagen abgefallener Blätter und erstorbener Grasvegetation, woraus sich stetsfort wieder eine überaus üppige neue Vegetation entwickelt. Diese tiefschattigen, Kühlung und stete Feuchtigkeit ausdünstenden, unermesslichen Waldungen sind es auch vorzüglich, welche die Hitze der Luft mäßigen und der Atmosphäre durch Verdunstung immer ein reichliches Maas von Feuchtigkeit zukommen lassen, die sodann durch Regenniedererschlag dem Boden und seiner Vegetation wieder zu gut kömmt, und so auch den Reichthum der Gewässer unterhält.

In den nun folgenden Schilderungen wird mehrfach von dem riesigen Wuchse der Vegetation der südamerikanischen Wälder geredet werden, und ebenso auch von der reichen Thierwelt, welche dieselben belebt, worin sich uns, verglichen mit der Schöpfung der Tropenländer der alten Welt, wieder eine von dieser vielfach verschiedene darstellt, wie auch der Mensch, der Urbewohner Amerika's, von eigenthümlicher Art ist.

Zahlreiche Stämme nackter Indianer bewohnen die großen Waldungen; auf der niedrigsten Stufe der Kultur stehend, blos von Jagd und Fischfang lebend, bringen sie ihre Tage in Unthätigkeit zu; das Klima läßt ihnen weder Kleidung noch Wohnung zum Bedürfnisse werden, und Nahrung finden sie genugsam in der Thierwelt und in Früchten und Wurzeln des Waldes. Spanische Missionäre haben schon lange unter manchen dieser Völker ihre Stationen gegründet, doch ohne bis jetzt eine wesentliche Veränderung unter ihnen bewirkt zu haben, und eben so wenig ändert an ihrer Lebensweise die Nähe der nun in so manchen Gegenden, zumal an den Küsten und Strömen erbauten Städte der Europäer und ihrer großen Pflanzungen, oder der Hirten auf den unabsehbaren Grasebenen der Planos und Pampas, wo nun zahlreiche Heerden von Kindern und Pferden europäischer Abkunft weiden. Sie leben in ihren Wäldern allem Verkehr entzogen, selbst unter sich unzusellig getrennt, und bleiben wie sie sind.

Nur auf dem Rücken der Anden, auf jenen kühleren, freien Höhen, hat zur Zeit der Ankunft der spanischen Entdecker Amerika's ein Volk gelebt, das vielleicht mit den alten Merikanern von gleicher Herkunft, auch wie diese eine um vieles vorgerücktere Kultur besaß, wovon noch die Schriften jener ersten Entdecker und

Eroberer des Landes rohen, und noch Ueberreste von großen Kunststraßen, Balästen und Bädern zeugen, die sich dort sogar bis zu einer Höhe von mehr als 12,000 Fuß finden. Jenes Volk der alten Peruaner hat sich hier von Landbau genährt und von Heerden der Llama's. Die Spanier aber suchten und gruben hier wie anderwärts nach Gold; sie eröffneten die Gruben von Potosi und andere, nachdem die Herrscherfamilie der Inca's ihren reichen Schatz im See von Titicaca versenkt und so ihrer Habsucht entzogen hatte. Noch stehen auf diesen Höhen Städte und Dörfer der Spanier, die hier lange Zeit hindurch Bergbau auf Gold und Silber betrieben hatten; sie beginnen zu verfallen, da die Bergwerke, durch ihren Ertrag nicht mehr lohnend, verlassen worden sind; aber der Landbau der Indianer hat sich daselbst noch fort erhalten; so hoch über dem Meere, wie die Gipfel unserer Alpen, sehen wir da ihre bebauten Felder, und daneben zahlreiche Heerden weidender Llama's.

Hier in der heißen Zone erheben sich die höchsten Gipfel des Gebirges, die aber hier erst bei einer Höhe von 24—25,000 Fuß üb. N. die Kante des ewigen Schnees übersteigen. Vom Fuße der Anden, von der Region der Palme und des Pisangs, bis hinan zu diesen Höhen, durchschreitet der Wanderer alle Zonen. — Manche dieser hohen Gipfel, zumal auf den Anden von Quito unter dem Aequator, und weiter südlich auf den Anden von Chile, sind noch thätige Vulkane; sie ziehen sich reihenweise fort, wie hohe Essen über einer langgedehnten Spalte, um Quito eine Doppelreihe bildend. Das ganze Hochland von Quito ist, wie A. v. Humboldt sagt, ein einziger vulkanischer Heerd, wo das unterirdische Feuer bald aus dem einen, bald aus dem andern der hohen Krater ausbricht. Diese Ausbrüche und die Erdbeben, welche in ebenderselben Richtung sich hinziehen, und diesen Erdtheil so oft gewaltig erschüttern, die auch einst dieses Gebirge gehoben haben, wie sie jetzt noch zuweilen große Landstrecken heben, zeugen von weit ausgebreiteter unterirdischer Verbindung im Innern der Erde, längs dem langgedehnten hohen Rücken des Gebirges; sie wirken ebenso durch unterirdische Gänge und Spalten gleichzeitig auch weit nach den Seiten hin. Andere Erdbebenspalten haben östlicher und nordwärts ihre weite Ausdehnung, wie wir dies auch aus der zunächst folgenden Schilderung der Zerstörung von Caracas ersehen.

## Ein Blick auf die Westindischen Inseln und ihre Bewohner von einst und jetzt.

Die Westindischen Inseln haben für uns ein besonderes Interesse, nicht nur durch die Pflanzungen, aus denen wir Zucker, Caffee, Taback u. dgl. beziehen, sondern auch durch die Erinnerung an die Entdeckungsgeschichte, durch die erst für Europa die Bekanntschaft und Verbindung mit dem ganzen großen Erdtheile eröffnet ward. Wie ganz andere Erscheinungen bieten nun aber diese Inseln dar gegen damals! — Als Columbus dieselben auffand, waren sie noch von jener ehmaligen braunrothen Bevölkerung bewohnt, die nun gänzlich von diesen Inseln verschwunden ist.

Diese Indianer wohnten in zahlreichen, zum Theil sehr großen Dörfern von Rohr- und Reiserhütten, deren Dachung aus Palmblättern bestand, überschattet von den herrlichsten Bäumen. Sie lebten von Früchten, Vögeln und Fischen; auch hatten sie Felder, bepflanzt mit der Yufawurzel, von der sie Brodkuchen bereiteten, und Pflanzungen der Baumwollenstaude, da sie es verstanden, aus Baumwolle Garn zu zwirnen zu Hängematten und Netzen. Auf den Fischfang fahren sie in Rähnen aus, die aus gehöhlten Baumstämmen bestanden und zum Theil mit Schmitzwerk verziert waren. Sie standen auch im Verkehre mit den Indianern von Mexico. Columbus traf im Osten der Insel Cuba große Pirogen derselben an, die mit reichen Erzeugnissen und Waaren aus Yucatan beladen waren. — Columbus beschrieb uns diese Menschen als gutmüthige Kinder der Natur. „Dieses Volk, schrieb er, ist so gut, so langsam und so friedlich, daß ich glaube, es gebe kein besseres Volk auf der Erde; und obwohl sie nackt gehen, sind sie doch durch ihre Sitten liebenswürdig und achtungswerth.“ — Als bei der Insel Hispaniola (Domingo) eines der Schiffe scheiterte, bezeugte der benachbarte Cazike die größte Theilnahme, und leistete mit seinen Leuten den möglichsten Beistand zur Rettung der Gegenstände, die dann von den Indianern auf's Gewissenhafteste zusammengetragen und bewacht wurden, obgleich sie ihnen von unschätzbarem Werthe sein mußten, und zum Theil leicht hätten von ihnen verschleppt werden können. Diese guten Leute bewirtheten auch ihre neuen Gäste mit der edelsten Gastfreundschaft; und da sie das Verlangen derselben nach Gold sahen, bemühten sie sich, möglichst viel von

diesem Metalle für sie herbeizuschaffen, ohne zu ahnen, daß sie dies zu ihrem eigenen Verderben thaten.

Wie die Bewohner, so waren auch die Inseln selbst damals noch in ihrem Naturzustande. Als Columbus die große Insel Cuba aufgebunden, war er entzückt von der Schönheit und Fruchtbarkeit derselben, zumal, als er auf einem großen, schönen Flusse eine Strecke weit aufwärts fuhr. Ein Wald von hohen, umfangreichen Fruchtbäumen bedeckte die Ufer; einige derselben trugen Früchte; andere Blüthen, andere Blüthen und Früchte zugleich; über ihnen ragten die Kronen stolzer Palmen hoch in die blaue Luft. Vögel vom herrlichsten Gefieder, darunter zahlreiche Papageien und Kolibris, wiegten sich auf den Zweigen im kühlen Schatten, und Schaaren der rothen, hochbeintigen Flamingo's wadeten an den Sümpfen der Savannen. Die südliche Küste, von welcher Hr. v. Humboldt sagt, daß von Databano bis Trinidad, eine Strecke von 50 Stunden, kein Dorf mehr zu sehen sei, war damals bevölkert; die Indianer begrüßten die nahenden Schiffe des Columbus mit Musik und Gesang, da sie die Ankömmlinge, die sich ihnen auf den geflügelten Fahrzeugen nahten, für überirdische Wesen hielten. Die offenen Gegenden wiesen sich an manchen Stellen angebaut, zumal in der Nähe der Wohnungen, und die Waldbungen, die sich nach dem Inneren zu den Anhöhen hinauszogen, waren von außerordentlicher Ueppigkeit und von der größten Mannigfaltigkeit in den Arten der Bäume. Viele derselben waren mit den herrlichsten Früchten behangen. Im Vollgenusse der schönen Natur und ihrer reichen Gaben verbrachten die glücklichen Bewohner dieser Gegenden einen größten Theil des Tages in süßer Ruhe, und den Abend unter Gesang und Tanz. Dieses Leben, begünstigt von einem winterlosen Klima, war den Spaniern ungemein reizend; aber mit ihrer Herrsch- und Habsucht zerstörten sie dieses Glück der alten Bewohner, ohne es selbst für sich zu erwerben und zu genießen. Die armen Indianer wurden von ihnen geknechtet und aufgerieben. — Wie von uralten verschwundenen Völkern findet man nun von ihnen nur hie und da, wenn man nach Brunnen gräbt, oder wenn bei größeren Gewässern der Boden ausgespült wird, manchmal noch steinerne Uerte, und auch wohl Kupfergeräthschaften.

Die ersten Niederlassungen der Weißen auf der Insel Cuba fanden im Jahre 1492 statt; der Anfang ward mit Erbauung der



Stadt Baracoa gemacht; ihr folgten später Puerto, Principe, Trinidad, St. Jago, St. Salvador, und (1519) St. Christobal de la Havana. Letztere Stadt, am Eingange der 2 Kanäle von Bahama, in sehr günstiger Lage für den Handel, kam durch diesen besonders empor.

Die wichtigsten Gegenstände der Landeskultur waren damals auf Cuba wie auf den andern Westindischen Inseln die zur Nahrung der Menschen dienenden Pflanzen; dieselben, die bis dahin schon den Eingebornen zur Nahrung gedient hatten: Pisang, Manioc und Reis; ihnen wurden nun auch die europäischen Cerealien beigesügt. Die ersten Zuckerröhre wurden um's Jahr 1520 von Pedro de Atienza auf St. Domingo angebaut. Von dort verbreiteten sich die Zuckerpflanzungen auch über die andern Inseln. Dem Zucker folgte später auch die Anpflanzung des Kaffe's und Taback's. Auf Cuba müssen dieselben aber noch lange nicht sehr allgemein gewesen sein, denn erst im 18ten Jahrhunderte begann die Ausfuhr dieser Produkte.

Da die Eingebornen schon frühe theils ihren Bedrängern erlegen, theils wahl auch auf Pitrogen gestüchtet waren, so daß auf Cuba nach dem Geschichtschreiber Gomara, schon 1553 keine mehr angetroffen wurden, begann man schon frühe, Negerflaven aus Afrika zu Bearbeitung der Pflanzungen auf die Westindischen Inseln herüber zu bringen. Die ersten Neger auf Cuba wurden auf dem östlichen Theile der Insel im Jahre 1521 eingeführt. Gegenwärtig ist nun die Zahl der Schwarzen weitaus vorherrschend; sie sind es, welche die Pflanzungen bearbeiten; den Gewinn, den die Pflanzler daraus ziehen, haben sie dem Schweisse dieser armen Neger zu verdanken, dem auch der europäische Handelsmann die zahlreichen Schiffsladungen westindischer Produkte zu verdanken hat, die auch ihm reichlichen Gewinn bringen.

Durch unermüdete Verwendung edler Menschenfreunde ist nun bei den Britten der schmachliche Sklavenhandel abgeschafft, und auch auf den dänischen Inseln sind die Negerflaven zu freien Arbeitern geworden. Aber auch andere edle Menschenfreunde — die Missionäre — bemühen sich für das Wohl dieser armen Gedrückten; sie thun es durch Schule und Kirche und auch durch sonstige Belehrungen und Ermahnungen, zumal auf den dänischen und brittischen Inseln, wo sie ihr Wirken, wenn auch nicht ohne viele Mühen, Wiederwärtigkeiten und Opfer, theilweise durch erfreuliche Früchte belohnt sehen.

## Havannah auf der Insel Cuba.

Wir verdanken Herrn A. v. Humboldt, der diese Stadt, die Hauptstadt der Insel Cuba, im Jahre 1804 besucht hat, nachstehende Schilderung derselben, so wie auch des Bodens und Klima's der Havannah, mit Notizen aus neuerer Zeit.

Die Ansicht von Havannah an der Einfahrt des Hafens, sagt Hr. v. Humboldt, ist eine der reizendsten und vorzüglichsterweise pittoresken unter allen, die nordwärts dem Aequator auf dem Küstenlande des äquinoctialen Amerika's angetroffen werden mögen. Zwar zeigt diese durch Reisende aller Nationen berühmt gewordene Gegend jenen üppigen Pflanzenwuchs keineswegs, der die Flussufer des Guayaquil schmückt, und ebensowenig die wilde und imponirende Größe der Felsenküsten von Rio-Janeiro; dagegen vereinbart sich jene Anmuth, welche in unseren Klimaten die Ansichten kultivirter Landschaften verschönert, mit den majestätischen Pflanzenformen und mit der Kraft, die sich im lebendigen Organismus der heißen Zone entwickelt. Im Wechsel so erfreulicher Eindrücke vergißt der Europäer die ihm in den volkreichen Städten der Antillen drohende Gefahr; er sucht sich die Bestandtheile der ausgedehnten Landschaft zu entwirren, und sein betrachtendes Auge ruht auf jenen festen Schöffern, die sich auf der Ostseite des Hafens über den Felswänden darstellen, auf dem inneren, durch Dörfer und Meyerhöfe umzingelten Wasserbecken, auf den zu außerordentlicher Höhe anstehenden Palmbäumen, und auf der durch einen Wald von Masten und Segelwerk zur Hälfte verdeckten Stadt. Die Einfahrt in den Hafen von Havannah geschieht zwischen der Festung du Morro und dem Schlosse von San Salvador de la Punta. Wenn der schmale Eingang zurückgelegt ist, gelangt man in ein kreuzförmiges Becken, das mit drei Buchten in Verbindung steht. Die mit Mauern umgebene Stadt bildet ein Vorgebirg, das südwärts vom Arsenal, nordwärts vom Schlosse de la Punta begrenzt wird. Die Schöffern von Santa Domingo de Atarés und von San Carlos del Principe vertheidigen die Stadt westwärts. Die großen Gebäude in Havannah, wie die Kathedralkirche, das Arsenal, das Posthaus, die Tabak-Fabrik u. a. sind durch ihren festen Bau mehr als durch ihre Schönheit ausgezeichnet; die Menge von Kaleschen, die mit Zuckerkisten beladenen Karren, und die Stöße der zahllosen Träger machen das

Durchwandern derselben: für Fußgänger sehr unangenehm. Von den zwei schönen Promenaden gewährt der *passeo extra muros* eine höchst angenehme Röhle, und wird nach Sonnenuntergang von den Spazierfahrern viel besucht. In der Nähe vom *Campo de Marte* findet sich der Pflanzengarten: neben einem andern Gegenstand, dessen Anblick betrübend und empörend zugleich ist: jene Baracken nämlich, vor welchen die unglücklichen Sklaven zum Verkauf ausgeboten werden.

Einer der prächtvollsten unter den mannigfachen Arten der Palmbäume, die *Palma real*, ertheilt der Landschaft in der Umgegend von Havannah einen eigenthümlichen Charakter. Ihr schlanker, in der Mitte etwas aufgetriebener Stamm erreicht die Höhe von 60 bis 80 Fuß; sein Obertheil, welcher glänzend, von zartem Grün, und durch die Annäherung und Erweiterung der Blattsiele frisch gebildet ist, kontrastirt mit dem übrigen weißlichen und zerstückten Stamme. Um Havannah verschwinden diese so lieblichen Palmen alljährlich mehr und mehr; die Sumpfsorte, welche mit Bambusaceen überdeckt waren, werden angebauet und trocken aus; die Civilisation schreitet vorwärts, und das Erdreich, an Pflanzen verarmt, zeigt, wie vor sichert wird, kaum noch einzelne Spuren eines vormals wilden Ueberflusses. — Wenn das gelbe Fieber in Havannah herrscht, bezieht man die Landhäuser und die Hügel bei der Stadt, wo die Luft reiner ist. Bei der Kühle der Nacht; wenn die Boote über die Bucht setzen und durch Phosphorescenz des Wassers lange Lichtstreifen zurücklassen, gewährt die ländliche Gegend den, die lärmende Unruhe einer volkreichen Stadt fliehenden Einwohnern angenehme und reizende Zufluchtsstätten. Um die Fortschritte der Kultur noch genauer zu würdigen, müssen die Reisenden die kleinen *Chacaras* von Mais und andern Nahrungspflanzen besuchen, so wie in den Feldern von la Cruz die nach der Schmir gepflanzten *Ananas* und den bischöflichen Garten, welcher in der jüngsten Zeit ein ausnehmend angenehmer Ort geworden ist.

Die Bevölkerung der Stadt beträgt über 44,000 Seelen, worunter 26,000 Neger und Mulatten. Eine nur wenig geringere Bevölkerung hat sich in den Vorstädten angesammelt. Durch Wohlstand und Sitte gleicht die vornehme Gesellschaft der Weißen derjenigen in Cadix und den übrigen reichsten Handelsstädten Europa's.

Des Mangels großer Flüsse und der ungleichen Fruchtbarkeit des Bodens ungeachtet, gewährt die Insel Cuba durch ihre wellenförmige Oberfläche, ihr stets sich erneuerndes frisches Grün und die Vertheilung ihrer Pflanzenformen fast bei jedem Schritte die mannigfaltigste und lieblichste Landschaft. Zwei Bäume mit großen, leberzähnen und glänzenden Blättern, der *Mummea* und das *Calophyllum Calaba*, fünf Arten der Palmbäume, nebst kleinen, immerblühenden Sträuchern, dienen den Hügeln und den Savanen zum Schmucke. Die *Cecropia peltata* bezeichnet des Bodens feuchte Stellen. Man möchte glauben, es sei die ganze Insel anfänglich ein Wald von Palmen-, Zitronen- und wilden Orangenbäumen gewesen. Diese letzteren mit ganz kleinen Früchten waren vermuthlich vorhanden, bevor die Europäer hinkamen. Selten übersteigen sie die Höhe von 10 bis 15 Fuß. Die früheren Zuckerpflanzungen haben um die Hauptstadt den Maisfeldern weichen müssen, da diese ergiebiger sind.

Das Klima der Havannah ist dasjenige, welches der äußersten Grenze der heißen Zone entspricht: es ist ein tropisches Klima, worin die ungleichere Vertheilung der Wärme zwischen den verschiedenen Jahreszeiten bereits den Uebergang zu den Klimaten der gemäßigten Zone ankündigt. Calcutta, Canton, Macao, Havannah und Rio-Janeiro sind Orte, denen ihre Lage, ihre gleiche Höhe mit der Meeresfläche und die Nähe der Wendekreise vom Krebsse und vom Steinbocke, demnach die gleiche Entfernung vom Aequator eine große Bedeutsamkeit für das Studium der Meteorologie verleiht.

Die mittlere Temperatur der Havannah ist  $20^{\circ} 6' \text{ R.}$  <sup>1)</sup> Die Nähe des Meeres erhöht an den Küsten die Temperatur. Im Inneren der Insel aber, wo die Nordwinde gleich starken Zugang haben, und wo der Boden sich zur geringen Höhe von 40 Toisen erhebt, da erreicht die mittlere Temperatur nur  $18^{\circ} 4' \text{ R.}$  Die wärmsten Monate, Julius und August, erreichen auf der Insel Cuba  $23^{\circ} \text{ R.}$  mittlere Temperatur <sup>2)</sup> wie unter dem Aequator; die kältesten Monate, Dezember und Januar, im Inneren der Insel  $14^{\circ} \text{ R.}$  in Havannah  $17^{\circ}$  <sup>3)</sup>; also  $4^{\circ}$  bis  $6^{\circ}$  minder, als die gleichen

<sup>1)</sup> von Macao und Rio-Janeiro  $18^{\circ}$

<sup>2)</sup> in Macao  $22^{\circ}$ , in Rio-Janeiro  $21^{\circ}$ .

<sup>3)</sup> in Macao  $13^{\circ}$ , in Rio-Janeiro  $16^{\circ}$ . (In Canton sinkt das Thermometer zuweilen fast auf Null.)

Monate unter dem Aequator haben, hingegen noch über 2° mehr als der wärmste Monat in Paris. — In gewöhnlichen Jahren steigt das Thermometer im August nicht über 22 — 24° R., und die Temperatur des Winters geht nur selten unter 8° bis 9° R. herab; wenn aber der Nordwind mehrere Tage lang anhaltend bläst, und die kalte Luft aus Canada herbeiführt, dann sieht man wohl zuweilen im Inneren der Insel, auf der Ebene, und in nicht großer Entfernung von Havannah, daß sich die Nacht über Eis bildet; dennoch hat man hier niemals Schneeniederschläge gesehen. Da in Europa Schneeniederschläge erfolgen, wenn in den Ebenen die Temperatur etliche Grade über dem Gefrierpunkte steht, so muß man sich doppelt wundern, nirgends auf der Insel Schneeniederschläge wahrgenommen zu haben.

Die Orkane sind auf der Insel Cuba ungleich viel seltener, als auf St. Domingo, auf Jamaica und auf den östlich und südöstlich von Cabo-Cruz gelegenen kleinen Antillen. Auf Cuba bilden die Monate August, September und hauptsächlich der October die Jahreszeit dieser plötzlichen und schreckhaften Bewegungen der Atmosphäre, während welcher der Wind aus allen Punkten der Boussole bläst, und die häufig von Blitzschlägen und Schloffen begleitet sind. Auf St. Dominique und den Caraiiben-Inseln sind die Monate Julius, August, September und die Hälfte des Octobers von den Seefahrern am meisten gefürchtet.

## Schilderungen aus Süd-Amerika.

### Ueberblick.

Süd-Amerika, unter dem tropischen und südlich gemäßigten Himmelsstriche gelegen, hat durch die Wirkung dieses Klima's eine Natur, die ganz verschieden ist von der Natur Nord-Amerika's, und obgleich Afrika dem größten Theil nach sich durch dieselben Zonen ausbreitet, ist die Natur Süd-Amerika's auch eine andere, als wir sie in Afrika finden, denn Boden und Bewässerung dieser beiden Erdtheile sind sehr von einander verschieden, und diese bedingen auch großentheils die anderen großen Verschiedenheiten.

In Süd-Amerika weist der Boden nirgends als an der Küste von Peru jene dürren Sandflächen, welche in einem großen Theile von Afrika und West-Asien unter einem heißen Himmelsstriche sich ausdehnend, die Luft zur Gluthhitze steigern und bis zu völliger Regenlosigkeit austrocknen; Süd-Amerika hat fast überall fruchtbare Pflanzenerde und genießt auch einer weit reichlicheren und allgemeineren Bewässerung. Längs der ganzen Westküste zieht sich ein hohes Gebirge hin — die Anden — mit beschneiten Gipfeln, von woher kühlende Lüfte herniederwehen und zahlreiche Wasserbäche niederrinnen, und zu großen Strömen sich vereinigend, die weiten, mit unermesslichen üppigen Waldungen und unabsehbaren Grasfluren bedeckten Ebenen durchfließen und sie reichlich bewässern, in ihrem ganzen Laufe noch verstärkt durch zahlreiche Zuflüsse von dazwischen liegenden Höhenzügen. Diese großen Ströme — darunter der größte der Erde — haben ihre periodischen, zur Regenzeit eintretenden, weitausgedehnten Ueberschwemmungen, welche nicht nur die von ihnen berührten Ebenen tränken, sondern auch, wie bei'm Nile, dem tieferen Uferlande ganze Schichten eines fruchtbar'n Humus

zuführen. Andere sehr fruchtbare Humusschichten bilden sich in den großen Waldungen, durch tiefe Lagen abgefallener Blätter und erstorbenen Grasvegetation, woraus sich stetsfort wieder eine überaus üppige neue Vegetation entwickelt. Diese tiefschattigen, Kühlung und stete Fruchtigkeit ausdünstenden, unermesslichen Waldungen sind es auch vorzüglich, welche die Hitze der Luft mäßigen und der Atmosphäre durch Verdunstung immer ein reichliches Maas von Fruchtigkeit zukommen lassen, die sodann durch Regenniederschlag dem Boden und seiner Vegetation wieder zu gut kömmt, und so auch den Reichthum der Gewässer unterhält.

In den nun folgenden Schilderungen wird mehrfach von dem riesigen Wuchse der Vegetation der südamerikanischen Wälder geredet werden, und ebenso auch von der reichen Thierwelt, welche dieselben belebt, worin sich uns, verglichen mit der Schöpfung der Tropenländer der alten Welt, wieder eine von dieser vielfach verschiedene darstellt, wie auch der Mensch, der Urbewohner Amerika's, von eigenthümlicher Art ist.

Zahlreiche Stämme nackter Indianer bewohnen die großen Waldungen; auf der niedrigsten Stufe der Kultur stehend, bloß von Jagd und Fischfang lebend, bringen sie ihre Tage in Unthätigkeit zu; das Klima läßt ihnen weder Kleidung noch Wohnung zum Bedürfnisse werden, und Nahrung finden sie genugsam in der Thierwelt und in Früchten und Wurzeln des Waldes. Spanische Missionäre haben schon lange unter manchen dieser Völker ihre Stationen gegründet, doch ohne bis jetzt eine wesentliche Veränderung unter ihnen bewirkt zu haben, und eben so wenig ändert an ihrer Lebensweise die Nähe der nun in so manchen Gegenden, zumal an den Küsten und Strömen erbauten Städte der Europäer und ihrer großen Pflanzungen, oder der Hirten auf den unabsehbaren Grasebenen der Planos und Pampas, wo nun zahlreiche Heerden von Rindern und Pferden europäischer Abkunft weiden. Sie leben in ihren Wäldern allem Verkehr entzogen, selbst unter sich unzusammenhängend getrennt, und bleiben wie sie sind.

Nur auf dem Rücken der Anden, auf jenen kühleren, freien Höhen, hat zur Zeit der Ankunft der spanischen Entdecker Amerika's ein Volk gelebt, das vielleicht mit den alten Mexikanern von gleicher Herkunft, auch wie diese eine um vieles vorgerücktere Kultur besaß, wovon noch die Schriften jener ersten Entdecker und

Eroberer des Landes rohen, und noch Ueberreste von großen Kunststraßen, Palästen und Bädern zeugen, die sich dort sogar bis zu einer Höhe von mehr als 12,000 Fuß finden. Jenes Volk der alten Peruaner hat sich hier von Landbau genährt und von Heerden der Lama's. Die Spanier aber suchten und gruben hier wie anderwärts nach Gold; sie eröffneten die Gruben von Potosi und andere, nachdem die Herrscherfamilie der Inca's ihren reichen Schatz im See von Titicaca versenkt und so ihrer Habsucht entzogen hatte. Noch stehen auf diesen Höhen Städte und Dörfer der Spanier, die hier lange Zeit hindurch Bergbau auf Gold und Silber betrieben hatten; sie beginnen zu verfallen, da die Bergwerke, durch ihren Ertrag nicht mehr lohnend, verlassen worden sind; aber der Landbau der Indianer hat sich daselbst noch fort erhalten; so hoch über dem Meere, wie die Gipfel unserer Alpen, sehen wir da ihre bebauten Felder, und daneben zahlreiche Heerden weidender Lama's.

Hier in der heißen Zone erheben sich die höchsten Gipfel des Gebirges, die aber hier erst bei einer Höhe von 24—25,000 Fuß ü. M. die Linde des ewigen Schnees übersteigen. Vom Fuße der Anden, von der Region der Palme und des Pisangs, bis hinan zu diesen Höhen, durchschreitet der Wanderer alle Zonen. — Manche dieser hohen Gipfel, zumal auf den Anden von Quito unter dem Aequator, und weiter südlich auf den Anden von Chile, sind noch thätige Vulkane; sie ziehen sich reihenweise fort, wie hohe Esen über einer langgekehrten Spalte, um Quito eine Doppelreihe bildend. Das ganze Hochland von Quito ist, wie A. v. Humboldt sagt, ein einziger vulkanischer Heerd, wo das unterirdische Feuer bald aus dem einen, bald aus dem andern der hohen Krater ausbricht. Diese Ausbrüche und die Erdbeben, welche in ebenderselben Richtung sich hinziehen, und diesen Erdtheil so oft gewaltig erschüttern, die auch einst dieses Gebirge gehoben haben, wie sie jetzt noch zuweilen große Landstrecken heben, zeugen von weit ausgebreiteter unterirdischer Verbindung im Innern der Erde, längs dem langgedehnten hohen Rücken des Gebirges; sie wirken ebenso durch unterirdische Gänge und Spalten gleichzeitig auch weit nach den Seiten hin. Andere Erdbebenspalten haben östlicher und nordwärts ihre weite Ausdehnung, wie wir dies auch aus der zunächst folgenden Schilderung der Zerstörung von Caracas ersehen.



## Das Erdbeben von Caracas.

Der große gelehrte Reisende, Hr. A. v. Humboldt, gibt uns eine ergreifende Schilderung von dem plötzlichen, furchtbaren Untergange der Stadt Caracas durch das Erdbeben vom Jahre 1812.

Die ganze Nordküste von Süd-Amerika, sagt derselbe, ist häufigen Erdbeben ausgesetzt, und schon manchmal haben die zahlreichen Vulkane, welche sich auf den Westindischen Inseln befinden, ihren verderblichen Einfluß bis nach der Küste des festen Landes ausgedehnt.

Die Stadt Caracas, nur einige Meilen von der Küste des Antillen-Meeres gelegen, hatte schon in früheren Jahren heftige Erderschütterungen erlitten; doch lebten ihre Bewohner in Sicherheit dahin; aber im Dezember 1811 sollten sie aus dieser Sorglosigkeit durch einen Erdstoß von beträchtlicher Heftigkeit aufgeschreckt werden.<sup>1)</sup> Drei volle Monate gingen hin, ohne daß hier eine neue Erschütterung erfolgt wäre. Aber am 26. März, am grünen Donnerstage des Jahres 1812 sollte die Stadt den Untergang der Sonne nicht mehr sehen. Das Volk, welches am Morgen noch zu den Gotteshäusern geeilt war, ahnte nicht das schreckliche und nahe Ende, als um 4 Uhr Nachmittags plötzlich die Glocken ertönten. Es war Gottes, nicht Menschen Hand, die sie zum Grabgeläute der Stadt ertönen ließ. Eine 10 bis 12 Sekunden lange Erschütterung schreckte das Volk auf. Bald glaubte man, die Gefahr sei vorüber, als sich plötzlich ein unterirdischer Donner, stärker und anhaltender, als das Rollen der Gewitter in dieser Jahreszeit, hören ließ. Die Erde schien zu kochen und flüssig zu werden. Stöße erfolgten auf Stöße in sich durchkreuzenden Richtungen, von Norden nach Süden, von Osten nach Westen, von unten nach oben.

Diesen gleichzeitigen, sich durchkreuzenden Bewegungen konnte nichts widerstehen. In einer Viertel-Minute war Caracas ein Schutthausen, der 9 bis 10,000 seiner Bewohner begraben hatte. Zwei Kirchen, die mehr als 150 Fuß Höhe hatten, und deren

<sup>1)</sup> Die plötzliche Erscheinung der azorischen Insel Sabrina, am 30. Januar 1811 war der Vorbote der furchtbaren Erdstöße, die vom Mai 1811 bis zum Juni 1813 fast unaufhörlich erst die Antillen, dann die Ebene des Ohio und Mississippi, und zuletzt den Küstenstrich von Caracas erschütterten.

Schiff durch 12 bis 15 Fuß dicke Pfeiler getragen wurde, lagen in einen Trümmerhaufen verwandelt, und von den Pfeilern und Säulen war kein Stück mehr kenntlich. Das Hinströmen der Menge zur Kirche war so groß gewesen, daß 4 bis 5000 Personen unter ihrem eingestürzten Gewölbe begraben lagen. Eine Kaserne war beinahe vom Erdboden verschwunden; es stand ein Regiment Linientruppen unter den Waffen, das sich zur Prozession begeben wollte; nur einzelne retteten sich, die andern wurden unter den Trümmern begraben, worin sich das Gebäude plötzlich verwandelt hatte. Neun Zehnthelle der Stadt wurden plötzlich zerstört, und die Häuser, welche nicht einstürzten, waren so zerrissen, daß sie nicht mehr bewohnt werden konnten. Furchtbar war das Loos derer, die so plötzlich und unvermuthet vom Tode überfallen wurden; noch furchtbarer aber war das der Menge von Unglücklichen, die verwundet, an ihren Gliedern zerschmettert, die Ihrigen überleben mußten, und dann aus Mangel an Pflege und Nahrung dennoch umkamen.

Eine finstere dicke Staubwolke, die sich anfangs über die Stadt erhob, und die Luft gleich einem dicken Nebel erfüllt und verdunkelt hatte, schlug sich gegen Abend zur Erde nieder; die Luft wurde rein, die Erde ruhig und die Nacht still und schön. Der fast volle Mond beleuchtete die Schreckensscene, die mit Trümmern und Leichen bedeckte Erde, und den namenlosen Jammer der Unglücklichen. Mütter trugen die Leichen ihrer Kinder im Arme, in der Hoffnung, sie wieder in's Leben zu bringen; jammernde Familien durchwühlten die Schutthaufen, die am Morgen noch eine reich blühende; belebte Stadt waren, um einen Bruder, einen Freund zu suchen, dessen Schicksal unbekannt war. Die unter dem Schutte begrabenen Verwundeten riefen die Vorübergehenden laut stehend um Hülfe an; über 2000 wurden hervorgezogen.

Nie hat wohl das Mitleid sich rührender, erfinderischer gezeigt, als in den Anstrengungen, diesen Unglücklichen, deren Seufzer man hörte, Hülfe zu verschaffen. Man mußte sie mit den Händen herausgraben, denn es mangelte an allen Werkzeugen zur Hinwegräumung des Schuttes. Betten, Leinwand zum Verbande der Wunden, Arzneien, Nahrungsmittel, alle Gegenstände der ersten Bedürfnisse waren verschüttet, das Wasser im Innern der Stadt war fogar selten geworden, da die Erbstöße theils die Brunnenleitungen zerschlugen, theils Quellen verstopft hatten. Es war

unmöglich, so viele tausend Tode zu begraben; deshalb wurde verordnet, für die Verbrennung zu sorgen. Mitten im Schutte der Häuser wurden Scheiterhaufen für die Unglücklichen errichtet, und dieses Geschäft dauerte mehrere Tage.

Unter diesem allgemeinen Jammer vollzog das Volk die religiösen Gebräuche, mit welchen man am ersten den Zorn des Himmels zu besänftigen hoffte. Einige stellten feierliche Prozeffionen an, bei welchen sie Leichengesänge ertönen ließen; Andere, von Geistesverwirrung befallen, beichteten laut auf der Straße. Rück-erstattungen wurden von Leuten verheiffen, die man keines Diebstahls schuldig wußte; Familien, die lange in Feindschaft mit einander gelebt, versöhnten sich mit dem Gefühle gemeinsamen Unglücks. — Ach! — ruft Hr. v. Humboldt hier aus — so ist das Gemüth des armen Menschen beschaffen! Jahre lang wandeln wir unter den Freuden des Lebens umher, und empfangen tausend Wohlthaten aus der Hand des Vaters im Himmel: sie rühren unser Herz nicht und führen uns weder zur Gottesfurcht, noch zur Besserung. Nur die Schrecken der Natur und des Unglücks können uns erschüttern. —

---

Dreißig Tage nach der Zerstörung dieser schönen Stadt erfolgte der Ausbruch des lange ruhenden Vulkans von St. Vincent in den nahen Antillen (30. Apr. 1812), und zugleich mit diesem Ausbruche wurde etwa 160 geographische Meilen von diesem Vulkane entfernt, am Rio Apure, einem Zuflusse des Orinoco, ein Schrecken erregendes unterirdisches Getöse in einem Landstriche von 2200 geographischen Quadratmeilen vernommen.

---

### Die Luftvulkane von Turbaco.

Herr. A. v. Humboldt begab sich im April des Jahres 1804 von Carthagena, wegen der ungesunden Luft daselbst, in das indianische, aus Bambushütten bestehende Dorf Turbaco, das in einer reizenden Lage am Eingange eines dichten Waldes liegt. Hier genoß er des herrlichen Anblickes der Sierra Nevada de Santa Marta. Diese kolossale Gebirgsgruppe ragt in einer Entfernung von 35 Seemeilen gegen D-N-D. majestätisch hervor. Die höchsten Punkte dieses Gebirges übersteigen die Höhe von 18,000 Fuß. Der mit

ewigem Schnee bedeckte Theil, den man von Turbaco aus am deutlichsten sieht, ist wahrscheinlich der Bit von San Lorenzo. Eine dicke, schöne Vegetation bedeckt die Hügel und Ebenen gegen die Schneeberge hin.

Die Bewohner von Turbaco sagten Herrn v. Humboldt öfter von einer, in der Mitte eines Palmenwaldes gelegenen sumpfigen Gegend, die sie mit dem Namen der „kleinen Vulkane“ (los Volcanitos) bezeichnuten. Er ließ sich dorthin führen, und fand daselbst „das Phänomen der Salsen oder Luft-Vulkane, deren Studium nicht ohne Interesse für die wichtige Kenntniß der Schlamm- ausbrüche ist.“

In einem Theile des Waldes, der vorzüglich reich an Palmen ist, befindet sich eine lichte Stelle von 800 Quadratsfuß, die von aller Vegetation entblößt, aber mit Gebüschen der Bromelia karatas eingefaßt ist. Der Boden zeigt auf seiner Oberfläche nur Lager von grauschwärzlichem Thonschiefer, durch Austrocknung in fünf- und siebeneckige Prismen geborsten. „Das, was man die Volcanitos nennt, sind 15 bis 20 kleine, abgestumpfte Kegels, die sich in der Mitte dieses lichten Platzes erheben, und 3 bis 4 Toisen (18—24 Fuß) hoch sind. Die Grundfläche der höchsten derselben hatte einen Umfang von 220 bis 240 Fuß.“—Bei Ersteigung dieser Luftvulkane fand Hr. v. Humboldt auf der Spitze jedes Kegels eine Oeffnung von 15 bis 28 Zoll im Durchmesser. Ein erhöhter Rand umgibt diese kleinen Krater; sie sind mit Wasser angefüllt; Luftblasen von beträchtlichem Umfange steigen ziemlich periodisch daraus empor, zuweilen zwei in einer Minute. Die Kraft, mit welcher die Luft aufsteigt, läßt auf einen heftigen Druck im Inneren der Erde schließen; auch hört man von Zeit zu Zeit ein dumpfes, starkes Getöse, das um 15 oder 18 Sekunden dem Herausstreten der Luftblasen vorausgeht.“ Hr. v. Humboldt untersuchte diese Luftblasen, und fand mit Erstaunen, daß eine derselben 10 bis 12 Kubitzoll elastisches Fluidum enthielt. Die Gas-Ausströmungen sind so heftig, daß das Wasser aus dem kleinen Krater wie geschleudert wird, oder, nachdem es einen Riß in den Rand gemacht, an dem Abhange eines Kegels herunterfließt.

Einige Oeffnungen, durch welche das Gas ausströmt, befinden sich in der Ebene, wo der Boden nicht wölbig ist; dieselben sind nur mit einer kleinen, 10 bis 14 Zoll hohen Thonmauer umgeben;

ſie ſtoßen beinahe an einander, und dennoch ſind die Gas-Ausbrüche aus denſelben nicht gleichzeitig, ſo daß jede einen beſonderen Gasleiter zu haben ſcheint. Die verſchiedenen Leiter aber von allen dieſen Oeffnungen müſſen in einer geringen Tiefe (wie es ſcheint nur etwa 24—30 Zoll tief) aus einem einzigen großen Behälter von zurückgepreſtem Gaſe emporſteigen. „Ohne Zweifel“, ſo bemerkt Hr. v. Humboldt, iſt es dieſes Fluidum, deſſen Ausdehnung den Thonboden zu Regeln gehoben hat, und das dumpfe Geräusch, das dem Aufſteigen der Luftblaſen vorangeht, deutet wohl an, daß man ſich auf einem der hohlen Erdſtriche befindet, die im ſüdlichen Amerika, ſelbſt entfernt von den Feuervulkanen, ſo gewöhnlich ſind.“ Die kleineren Krater weiſen ſich ſelbſt in der trockenen Jahreszeit mit Waſſer angefüllt, deſſen Temperatur nicht höher iſt, als die der Atmosphäre. Das Gas ſteigt durch eine grauschwäzliche, ſehr weiche Thonerde empor, hebt dieſe auf und trübt das Waſſer, von welchem es ſich loszuſcheiden ſcheint. Die Menge des an einem Tage ausgeſtoſſenen Gaſes kann auf mehr als 3000 Kubikfuß geſchätzt werden. Kein leuchtendes Phänomen iſt hier bemerkt worden. Bei Unterſuchung des Gaſes fand Hr. v. Humboldt, daß dieſes Fluidum faſt reines Stickgas ſei.

Die Erſcheinung ſolcher Luft- und Schlamm-Vulkane iſt nicht als eine geſondert für ſich beſtehende zu betrachten. „Man weiß nun“, ſagt Hr. v. Humboldt, daß die thätigen Vulkane, welche Lava, Schlacken, ſaure Dünſte und luſtartige Fluiden ausſpeien; daß die heißen Quellen, welches auch ihre Temperatur ſei; daß die Salzen (kleine Luft- Schlamm- und Naphtha-Vulkane) und die Erdbeben eng unter einander verbundene Naturerſcheinungen, Wirkungen einer nähmlichen Urſache ſind, deren Centralpunkt ſich in einer großen Tiefe des Inneren der Erdfugel befindet.“

Die in Turbaco und Taman gemachten Unterſuchungen beweiſen, daß Schlammvulkane nicht zu allen Zeiten nur Waſſerſtoff entwickeln; ſie haben ihre verſchiedenen Stadien, wie die eigentlichen Vulkane, die ganz verſchiedene Dünſte und luſtartige Fluiden in die Atmosphäre ausſtrömen, wenn ſie in Bewegung ſind, oder in einem Zuſtande langer Ruhe, wo ſie den Solfataren gleichen.

## Bilder vom Orinoko.

(Aus Alexander von Humboldts Reise.)

## 1. Die Planos.

Zwischen dem Orinoko und dem hohen Granitrücken, welcher sich längs der Nordküste Süd-Amerika's vom See Maracaibo ostwärts gegen die Insel Trinidad hinzieht, dehnt sich, bekannt unter dem Namen der Planos, eine unermessliche unfruchtbare Ebene aus; einen Raum von 14,000 Geviertmeilen einnehmend, und dem Meere ähnlich, in schwindender Ferne den Horizont begrenzend. Alexander von Humboldt, der sie, begleitet von A. Bonpland, zu Anfang dieses Jahrhunderts bereiste, beschreibt uns dieselbe.

„Diese Planos oder Pampas sind wahre Steppen. Sie sind die Regenzeit hindurch mit schönem Pflanzengrün bedeckt; zur Zeit der großen Trockenheit aber erhalten sie das Aussehen einer Wüste. Die Pflanzen zerfallen in Staub, und die Erde wirft Spalten und Risse. Diese Erscheinungen stellen sich auf dürrten, 50—60 Geviertmeilen haltenden Räumen überall dar, wo die Savane von kleinen Flüssen durchströmt wird; nur am Ufer der Bäche und um die kleinen Lachen von Sumpfwasser her, stößt der Reisende von Zeit zu Zeit auf Büsche der Mauritia, einer Palmenart, deren fächerförmige Blätter ihr glänzendes Grün nie verlieren.“

Zur Zeit der Entdeckung Amerika's wurden diese Steppen fast menschenleer gefunden; desto freier hatte sich daher die Thierwelt entwickelt. „Aguti's, Heerden kleiner, buntgefleckter Hirsche, gepanzerte Armadille, Schaaren träger Chiquires, schöngestreifte Biverren, der große ungemähnte Löwe und der Jaguar (der brasilianische Tiger) und viele andere Thiere durchirren die baumlose Ebene.“ — Nun haben auch spanische Hirten dieselbe mit Heerden europäischer Hausthiere belebt, vorzüglich mit Rindvieh und Pferden; aber immer noch stehen ihre mit Rohren und Rindsellen gedeckten, und mit Riemen geflochtenen Hütten Lagereisen weit auseinander. Wie diese Hütten, so zeugen auch ihre Bewohner, halb nackt und roh, von geringer Kultur.

Die Jahreszeiten folgen sich hier, wie überhaupt in der heißen Zone, mit großer Gleichförmigkeit. Die Haupt-Unterschiede derselben sind: die Regenzeit, die vom Mai bis zum Oktober anhält, und die Zeit der Trockenheit, welche die übrige Zeit des

Jahres hindurch währt. — „Nichts, sagt Hr. v. Humboldt, gleicht der Reinheit der Atmosphäre vom Dezember bis zum Februar. Der Himmel erscheint alsdann bei heftig blasender östlicher Brise beständig wolkenlos. Gegen Ende Februars und zu Anfang des März, wo die Brise milder stark und regelmäßig weht, zeigt sich das Himmelsblau weniger dunkel gefärbt, der Hygrometer deutet auf größere Feuchtigkeit, die Sterne sind zuweilen von einer leichten Dunsthülle verdeckt, und ihr Licht ist nicht mehr so ruhig und planetarisch; im S. S. D. sammeln sich Wolken. Zu Ende des März beginnt geringes Wetterleuchten im Süden. Nun treten von Zeit zu Zeit, und mehrere Stunden anhaltend, W. und S. W. Binde ein, als sicheres Zeichen des Anrückens der Regenzeit, die am Orinoko gegen Ende Aprils beginnt; der Himmel fängt an, bedeckt zu werden, seine Azurbläue verschwindet, und eine gleichförmige, graue Färbung ersetzt dieselbe. Gleichzeitig nimmt die Wärme der Atmosphäre mehr und mehr zu. Die Brüllaffen fangen an, ihr klagendes Geschrei schon lange vor Tagesanbruch hören zu lassen. Nun stellen sich regelmäßige Gewitter mit starken Regengüssen ein, deren Aufsteigen täglich zwei Stunden nach dem höchsten Standpunkte der Sonne erfolgt; doch sind diese Gewitter immer nur von kurzer Dauer. In- des nimmt die Hitze zu, bis sie im Juli und August den höchsten Grad (über 31° R.) erreicht. Wenn dann aber die Sonne, wieder südwärts sich entfernend, in die mittäglichen Zeichen tritt, und in der nördlich gemäßigten Zone die Kälte beginnt, dann weht von dorthier auch hier eine kühle N. D. Brise; der Regen fällt nun nicht länger, und der Himmel erhält seine azurne Färbung wieder; auch Gewitter finden nun keine mehr statt.“ Zur Zeit unseres Spätherbstes und Winters herrscht hier wieder die größte Trockenheit.

„Wenn unter dem senkrechten Strahl der nie bewölkten Sonne die verkohlte Grasbede in Staub zerfallen ist, klappt der erhärtete Boden auf, und Staubwolken wirbeln trichterförmig, gleich Wasserhosen, empor; die nun scheinbar niedrige Himmelsbede wirft ein trübes, strohfarbened Halblcht auf die verödete Flur. Der Horizont tritt plötzlich näher; die heiße, staubige Erde, die im nebelartig verschleierten Dunstkreise schwebt, vermehrt die erstickende Luftwärme; statt Kühlung führt der Ostwind neue Gluth hinzu, wenn er über den lang erhitzten Boden hinweht. In dichte Staubwolken gehüllt, und von Hunger und brennendem Durst geängstigt, schweifen die

Pferde und Rinder umher, erstere mit langgestrecktem Halse, hoch gegen den Wind anschnaubend, um durch die Feuchtigkeit des Luftstroms die Nähe einer nicht ganz verdampften Lache zu errathen.“

„Tritt endlich nach langer Dürre die wohlthätige Regenzeit ein, so verändert sich plötzlich die Scene in der Steppe. Kaum ist die Oberfläche der Erde benetzt, so überzieht sich die Steppe mit mannigfaltigen Gräsern und duftigen Kräutern; die Wasserpflanzen öffnen ihre Blüthen, die Stimmen der Vögel werden laut, und Pferde und Rinder weiden nun im frohen Genuße des Lebens. Im hochaufschießenden Grase versteckt sich der schön gefleckte Jaguar, und erschleicht im Sprunge die vorüberziehenden Thiere.“

An jenem Winkel des Drinoko, wo derselbe seinen östlichen Lauf zu nehmen beginnt, und weiter abwärts, wird die Landschaft in einer Ausdehnung von 400 Geviertmeilen durch Ueberschwemmungen, des Hauptstromes und seiner Zuflüsse unter Wasser gesetzt. Die Savanen stehen in diesem Becken alsdann mit 12 bis 14 Fuß Wasser bedeckt, und stellen das Bild eines großen Sees dar. Die Dörfer und Meiereien, welche auf höheren Standpunkten erbaut sind, heben sich kaum 2 oder 4 Fuß über die Wasserfläche. Die Pferde, welche in der Savane wild leben, und beim Eintritte der Regenzeit nicht schnell genug die Plateau's oder erhöhten Ebenen der Planos erreichen, gehen bei Hunderten zu Grunde. Man sieht die Stuten mit ihren Füllen einen Theil des Tages schwimmen, um sich von Pflanzen zu nähren, die mit ihren Spitzen nur über das Wasser emporreichen; in dieser Lage werden sie von den Krokodilen überfallen, auch wohl von Wasserschlängen und Seekühen bedroht, viele der Füllen sinken auch vor Entkräftung. Die Nase von Pferden, Maulthieren oder Kühen locken sodann eine große Menge Geier herbei.

Wenn sich zu Ende der Regenzeit (zur Zeit unseres Herbstes) diese Gewässer wieder verlieren, mögen die Reptilien, vorzüglich die Krokodile und die Riesenschlangen bei ihrer trägen Natur die Becken, worin sie zur Zeit der Ueberschwemmung Wasser gefunden, nicht gerne verlassen. So wie die Lachen allmählig austrocknen, vertiefen diese Thiere sich im Schlamm und gehen nun in Erstarrung über. In diesem Zustande bleiben sie, bis des Frühling's erste Regengüsse sie aus der langen Erstarrung wieder aufwecken; alsdann aber sieht man da, wo sie begraben lagen, die Erdrinde bersten, und ein Krokodil oder eine jener riesigen Schlangen steigt zu Tage.



## 2. Fahrt auf dem Rio Apure.

A. v. Humboldt und A. Bonpland, ermüdet durch die traurige Einförmigkeit der Vegetation der Planos, auf denen sie einige Wochen zugebracht, zogen, um von San Fernando am Apure zum Orinoko zu gelangen, den längern Weg auf dem Rio Apure vor. Zur Fahrt auf dem Flusse wählten sie eine der sehr breiten, von den Spaniern Lanchas genannten Pirogen, zu deren Bedienung ein Steuermann und vier Indianer hinreichten. Im Hintertheile des Fahrzeuges ward eine mit Gorypha-Blättern bedeckte Hütte errichtet, geräumig genug, um einen Tisch und Bänke zu fassen. Die Piroge ward mit Lebensmitteln für einen Monat versehen, bestehend aus Hühnern, Eiern, Pifangfrüchten, Manioca-Mehl und Cacao. Die Indianer, die als Schiffsleute dienten, rechneten weniger auf diese Lebensmittel, als auf ihre Angeln und Garne, da der Rio Apure sehr viele Fische, Seezühe und Schildkröten nährt, von welchen letzteren die Eier als sehr nahrhafte Speise genossen werden. Die Ufer wimmeln von unzählbaren Vögeln, worunter der Pauri und die Guacharaca, „welche man die Truthahne und Fasane dieser Gegenden nennen könnte,“ den Reisenden am meisten zu gut kommen.

Am 30. März (1800) geschah die Abreise von San Fernando bei einer Hitze von 27° R., begleitet von Moskito-Schwärmen. Herr v. Humboldt fand hier die Breite des Stromes 200 Toisen (1200 Par. Fuß).

Die Ufer des Flusses wiesen sich zum Theil sandig, zum Theil mit hochstämmiger Waldung besetzt. Die Abtheilung und Ordnung der Bäume ist merkwürdig. Zunächst finden sich Gebüsche des Sauso (*Hermesia castaneifolia*), die gleichsam eine vier Fuß hohe Hecke bilden. Hinter diesen erhebt sich ein Schlag von Paternosterbäumen (*cedrela*), Blutholz (*Brésillet*) und Lebensholz (*Gaiac*). Palmenbäume kommen selten vor. Die großen vierfüßigen Thiere des Landes: Tiger, Tapir und Pecari-Schweine haben sich in jenen Sauso-Hecken Durchgänge geöffnet, aus denen sie am Strome zum Trinken hervorkommen. Nur wenig scheuen diese wilden Thiere die Nähe eines Rahnes, so konnte man sie oft geraume Zeit längs dem Ufer hinstreichen sehen, ehe sie durch eine der hin und wieder im Gebüsche vorhandenen Deffnungen im Walde verschwanden. Zuweilen erschien auch der Hocco<sup>1)</sup> mit schwarzem Gefieder und be-

<sup>1)</sup> *Crax alector*, C. Pauxl.

hauptem Kopfe, und schritt langsam längs dem Sauso einher. „Es ist hier noch wie im Paradiese“, sagte der Steuermann, ein alter Indianer aus den Missionen. Wo das flache Ufer eine bedeutende Breite hat, da stehen die Sauso-Heden vom Strome entfernt; das Zwischenland dient den Krokodilen zum Aufenthalte, und man sieht nicht selten acht bis zehn derselben auf dem Sande gelagert. In unbeweglicher Stellung und mit rechtwinklich geöffneten Kimladen ruhen sie neben einander hingestreckt. Ihre Länge betrug um 20 Fuß. Es waren nicht Kaiman's oder Alligator's, sondern wahre Krokodile, denjenigen des Nils ähnlich, denen sie auch an Größe gleich kommen. Das Krokodil vom Apure zeigt im Angriffe schnelle und stürmische Bewegungen, wogegen es sich, wenn es nicht durch Hunger oder Jorn gereizt ist, mit der Langsamkeit eines Salamanders fort schleppt. Es schwimmt trefflich, und arbeitet sich auch mit Leichtigkeit stromaufwärts. Es findet hier seine reichliche Nahrung in den Chiguirés (*Cavia capybara*), den Wasserschweinen der Naturforscher, welche in Heerden von 50 bis 60 Stück am Ufer leben. Diese armen Thiere, die viel im Wasser leben, werden daselbst ein Raub der Krokodile, und auf dem Lande eine Beute der Tiger. In der Nähe von Joval, wo die Landschaft einen imposanten und wilden Charakter annimmt, sahen die Reisenden einen großen Tiger im Schatten einer Mimosa liegend, der ein erlegtes Chiguire unter seiner Tazze hielt. Zamuro's, eine Art Geier, sammelten sich schaarenweise um ihn, um, was von seinem Mahle übrig bleiben würde, zu verzehren. Sie näherten sich ihm oft bis auf zwei Fuß, aber seine mindeste Bewegung schreckte sie wieder zurück.

Eine der Nächte brachten die Reisenden in einer Pflanzung zu, deren Besitzer, ein Mann von spanischer Abkunft, sich mit der Tigerjagd abgab. Er war fast völlig nackt und schwarzbräunlich wie ein Zambo, was ihn jedoch nicht hinderte, sich zu den Weißen zu zählen. Seine Frau und seine Tochter, die eben so wenig bekleidet, wie er selbst, gingen, nannte er Donna Isabella und Donna Manuela. Obgleich er nie die Gestade des Apure verlassen hatte, interessirte er sich doch sehr für Spanien. Hr. v. Humboldt hatte ein Chiguire mitgebracht, und wollte dasselbe braten lassen; aber der stolze Spanier behauptete: „Weiße Leute, wie Sie und ich, sind nicht gemacht, indianisches Wild zu speisen“, und bot seinen Gästen einen Hirsch an, den er Tags zuvor mit einem Pfeile erlegt hatte,

denn Pulver und Schloßgewehr besaß er nicht. Ebenso wenig besaß er eine Hütte oder auch nur ein Dach mit Palmblättern. Die Reisenden wurden eingeladen, ihre Hängematten neben die seinen, zwischen zwei Bäumen aufzuhängen. Nach Mitternacht erhob sich ein heftiger Sturmwind und führte ein Gewitter mit starkem Regengusse herbei. Während nun der Regen in Strömen sich über die Hängematten und die an's Land gebrachten Instrumente ergoß, beglückwünschte der Wirth, Don Ignatio, seine Gäste, daß sie, statt wie sonst, am Gestade zu übernachten, sich nun auf seinem „Gute“ befänden, und in Gesellschaft „weiser Menschen von Stande.“

Weiter flussabwärts zeigte sich ein flaches Eiland von unzählbaren Flamingo's, rosenfarbigen Löffelreihern, Fischreihern und Wasserhühnern bevölkert, deren Gefieder das bunteste Farbenpiel darbot. Diese Vögel zeigten sich dermaassen dicht zusammengedrängt, daß es schien, als könnten sie sich kaum bewegen. Das von ihnen bewohnte Eiland heißt Isla de aves.

Weiter unten, am rechten Ufer, befindet sich eine kleine indische Mission, die von einem Stamme der Guamo's bewohnt wird. Die Reisenden besuchten dieselbe; sie bestand aus 16 bis 18 aus Palmblättern erbauten Hütten. Die Guamo's leben unstät umherziehend von Jagd und Fischerei; doch pflanzen die in der Mission lebenden auch etwas Maniok.

Hr. v. Humboldt beschreibt eine Nachtszene in ihren einzelnen Zügen, wie solche sich ganze Monate hindurch allnächstlich auf der ganzen Wasserfahrt wiederholt hatten, wo die Waldung dem Strombette genähert ist.

„Wir brachten die Nacht an unfruchtbarem und sehr ausgebehntem flachem Gestade zu. Die dichte Waldung war so unzugänglich, daß wir die größte Mühe hatten, trocknes Holz zum Anzünden der Feuer zu erhalten, in deren Nähe die Indianer sich gegen die nächtlichen Angriffe des Tigers gesichert glauben. Die Nacht war still und heiter, bei schönem Mondshine. Die Krokodile lagen am Ufer hingestreckt. Sie hatten sich so gelagert, daß sie in's Feuer schauen konnten, dessen Glanz sie anzuziehen scheint. Die Indianer zeigten uns im Sande die Tritte von drei Tigern, unter denen zwei noch ganz junge. Ohne Zweifel hatte eine Tigerin ihre Jungen zur Tränke an den Strom geführt. Weil nirgends ein Baum zu finden war, ließen wir unsere Rüder in die Erde stecken, um

Die Sängematten daran zu befestigen. Alles blieb ruhig bis um 11 Uhr Nachts; alsdann aber erhob sich aus dem nahen Walde ein furchtbarer Lärm. Von der Menge wilder Thierstimmen, welche gleichzeitig ertönten, mochten unsere Indianer nur diejenigen unterscheiden, die sich auch vereinzelt hören ließen. Es waren die leisen Flötentöne der Sapaju's, die Seufzer der Mouaten<sup>1)</sup>, das Geschrei des Tigers, des Couguars, oder des amerikanischen Löwen ohne Zähne; des Wisamschweines, des Faulthieres, des Hocco, des Barraqua und einiger anderer Vögel aus dem Hühnergeschlechte. Die plötzliche Unruhe der Thiere mag wohl meist von einem Streite herrühren, der sich im Innern des Waldes erhoben hat. Die Jaguars verfolgen die Pecari's und die Tapir's, welche sich nur durch ihre Menge vertheidigen, in gedrängten Schaaren fliehen und das Gebüsch auf ihrem Wege zerdrücken. Die furchtsamen und argwöhnischen Affen, von dem Kampfe erschreckt, erwidern das Geschrei der großen Thiere von den Bäumen herab. Sie wecken die gesellig lebenden Vögel, und nach und nach gerathen die Thiere alle weit umher in Aufruhr."

Am Morgen durchzogen die Meerschweine den Strom in langen Reihen. Das Ufer war mit Tauchervögeln besetzt. Einige derselben benutzen das Flößholz, welches den Strom herunterkommt, um diejenigen Fische zu überfallen, welche sich in der Mitte des Flusses halten. Mächtige Courbaril-Stämme, die auf den Fluthen trieben, waren mit einer, dem Anhinga nahe verwandten Art des Plotus bedeckt. Diese Vögel sitzen reihenweise, wie die Fasanen, und bleiben Stunden lang unbeweglich mit in die Höhe gerichtetem Schnabel.

Weiter abwärts hielten die Reisenden um Mittag in einer öden Gegend an. In der Nähe zeigte sich eine Gruppe von Krokodilen am Ufer. Diese Thiere schliefen an der Sonne. Kleine schneeweisse Reiher spazirten über sie hin, wie über Baumstämme.

Die Mündung des Canno del Manati hat ihren Namen von der großen Menge Manati's oder Seekühe erhalten, welche alljährlich da gefangen werden. Dieses grassfressende Thier, aus der Familie der Cetaceen, erreicht gewöhnlich eine Länge von 10 bis 12 Fuß, und sein Gewicht beträgt 5 bis 8 Zentner. Das Fleisch ist sehr schmackhaft und gleicht etwas dem Schweinefleisch.

1) zwei verschiedene Arten von Affen.

Schon von San Fernando weg hatten lästige Mosquitos das Fahrzeug begleitet; nun im untern Laufe des Apure stellten sich täglich nach Sonnenuntergang die Janibos ein, wahre Schnaden, deren langer Saugrüssel die dicksten Kleidungen durchdringt. Die Reisenden wurden jämmerlich von ihnen gequält. Es wäre nicht möglich gewesen, die Nacht hindurch im Kahne zu verweilen, da derselbe alsdann von diesen Thieren zu voll war. Auf dem Lande aber drohte Gefahr, denn in diesen Gegenden des Apure finden sich die Jaguars in großer Menge. Die Indianer fanden zwei derselben hinter einem Curbaril-Stamme gelagert, als sie eben die Hängematten daselbst befestigen wollten.

Gegen die Mündung des Orinoko, wo die Anschwellungen groß sind, stieß das Fahrzeug mehrmals auf Untiefen. „Welcher Unterschied“, sagt Humboldt, „zwischen dem Zustande des Stromes zunächst vor dem Eintritte der Regenzeit, während der größten Trostheit, und jener Zeit der großen Ueberschwemmungen im Herbst, wo der Apure einem Arme des Meeres gleicht, und die Savanen, so weit das Auge reicht, überdeckt!“ Nicht ohne Rührung erblickten die Reisenden (am 5. April) die Gewässer des Orinoko.

### 3. Auf dem Orinoko.

Die Landschaft des Orinoko unterscheidet sich sehr von der des Rio Apure. Hören wir hierüber Herrn v. Humboldt selbst:

„Die unermessliche Wasserfläche lag einem See gleich, so weit das Auge reichte, vor uns ausgedehnt. Schäumende Wellen wurden vom Kampfe des Windes und der Strömung mehrere Fuß hoch emporgehoben. Die kreischenden Stimmen der Reiher, der Flamingo's und der Löffelgänse, welche in langen Reihen von einem Gestade zum andern hinüberflogen, ließen sich hier nicht mehr in der Luft hören. Vergeblich sahen wir uns nach den Schwimmvögeln um, deren kunstreiche List sich in jedem Stamme verschieden offenbart. Die ganze Natur hatte ein minder belebtes Aussehen. Nur selten erblickten wir zwischen den hohlen Wellen einzelne große Krokodile, welche mittelst ihrer langen Schwänze die Fläche des unruhigen Wassers schief durchschnitten. Den Horizont begränzte ein waldigter Kranz; allein nirgends dehnte der Wald sich bis zum Flußbette aus. Ein breites Gestade, von der Sonnenhitze allezeit verbrannt, öde und unfruchtbar wie das Gestade des Meeres, sah

von weitem, der Luftspiegung wegen, wie stillestehendes Wasser aus. — In diesen einzelnen Zügen des Landschaftsgemäldes, in diesem Charakter der Einfachheit und der Größe erkennt man den Lauf des Orinoko, eines der ersten unter den majestätischen Strömen der Welt.“

Die Reisenden fuhren zuerst stromaufwärts, und gelangten an die Bergkette von Encaramada. Hier erhebt sich mitten in einer Savane ein Felsstück, worauf viele Figuren, Bilder der Sterne, der Sonne, Tiger und Krokodile eingegraben sind. Zwischen den Gestirnen des Cassiquiare und des Orinoko kommen solche Bilder, wie Hr. v. Humboldt zu sehen Gelegenheit hatte, öfter vor<sup>1)</sup>, und wie hier, in so großer Erhöhung an den Felsen, daß sie nur mittelst hoher Gerüste zugänglich sein würden. Die Indianer erklären dieses so: „Zur Zeit der großen Wasser seien ihre Väter in Kähne zu jener Höhe gelangt;“ denn auch unter den Ureinwohnern dieses Landes hat sich der Glaube an die Ueberlieferung einer „Zeit der großen Gewässer“ erhalten, „wo ihre Väter sich in Kähnen aus der allgemeinen Ueberschwemmung retten mußten.“

Auf einer Insel mitten im Strome, welche die Indianer der Mission Uruana als ihr Eigenthum betrachten, und durch die jährlich darauf veranstaltete Schildkröteneier-Sammlung berühmt ist, trafen die Reisenden eine über 300 Personen starke Gesellschaft von Indianern an, welche unter Hütten von Palmbaum-Blättern gelagert waren. Diese Menge von Menschen war für sie sehr überraschend, da sie seit San Fernando nur ödes Küstenland zu sehen gewohnt waren. Außer den Guamos und Otomacos von Uruana, die als zwei wilde und störrige Stämme gelten, hatten sich auch Caraiten

1) Solche symbolische Bilder finden sich an den Felsen durch die ganze, nun menschenleere waldige Ebene zwischen dem Orinoko, dem Atabapo, dem Rio-Negro und dem Cassiquiare, durch mehr als 8 Längengrade, zwischen dem 2. und 7. Grade n. Br., nach Schomburg über eine Fläche von 12,000 Qdr. Meilen ausgebreitet. Obgleich dieselben von wenig Kunst zeugen, wären doch die jetzigen angrenzenden Völkerstämme unvermögend, solche Bilder zu zeichnen; sie sehen dieselben vielmehr als von höhern Wesen herrührend, mit ehrfurchtvoller Scheu an. Es muß daher hier einst ein anderes, auf höherer Kulturstufe gestandenes Volk gelebt haben, und zwar noch bis zur Zeit der Ankunft der Europäer, da unter diesen Bildern sich auch die von europäischen Seeschiffen befinden.

und andere Indianer vom unteren Orinoko eingefunden. Jeder Stamm war abge sondert gelagert und zeichnete sich durch eigenthümliche Hautfärbung aus. Sie bestreichen sich am ganzen Leibe mit Erbe oder Fett. Unter der lärmenden Menge befanden sich auch einige Weiße, meist Krämer von Angokura, die den Strom herauf gekommen waren, um das Del der Schildkrötenleier von den Einwohnern zu kaufen. Auch der Missionar von Uruana war unter ihnen, der nun mit den Reisenden einen Gang um die Insel machte die sich als eine Sandfläche darstellte. „So weit ihr am Ufer hin sehen könnt, sagte er, liegen Schildkrötenleier unter der Erdschichte.“ Er hielt eine lange Stange in der Hand, um damit zu untersuchen, wo der Boden unterhöhlt sei, wo dann auch die Eier sich befinden. Die Schichte des lockeren unterhöhlten Bodens wies sich so allgemein und gleichförmig verbreitet, daß in einem Umkreise von 10 Toisen um eine bezeichnete Stelle her die Sonde solche überall antrifft. Man spricht hier auch nur von Geviert-Ruthen Eier. Jedoch ist es lange nicht der Fall, daß die Eierschichte sich über die ganze Insel ausdehnt; wo der Boden plötzlich ansteigt, kommt dieselbe nicht vor.

Die Indianer versicherten, man möge bei'm Herauffahren des Orinoko von seiner Ausmündung bis zu seinem Zusammenflusse mit dem Apure kein Eiland und kein Gestade finden, auf denen nicht Eier in Menge angetroffen würden. Die Gestade, auf denen sich fast alle Schildkröten vom Orinoko alljährlich zu sammeln scheinen, sind zwischen dem Zusammenflusse des Orinoko mit dem Apure und den Wasserfällen gelegen. Hier befinden sich die drei berühmten Fischereten von Encaramaba, Cucuruparu und Pararuma.

Es sind zwei Arten der Schildkröte, von denen diese Eier herrühren: die Arra-u, eine größere, bis 50 Pfund wiegende, und die Terebay-Schildkröte, eine kleinere Art, von etwa 14 Zoll Durchmesser. Der Zeitpunkt, wo die große Arra-u-Schildkröte ihre Eier legt, trifft mit dem kleinsten Wasserstande zusammen. Da der Orinoko vom Frühlings-Aequinoctium an zu wachsen beginnt, so liegen seine niedrigsten Gestade von Ende Jenner's bis zum 20. oder 25. März trocken. Die Arra-u-Schildkröten, welche vom Jenner an in Kotten zusammenhalten, kommen alsdann aus dem Wasser hervor, und wärmen sich in der Sonne, indem sie sich auf den Sand legen; so trifft man sie den ganzen Hornung hindurch auf dem

Gefährde an. Zu Anfang März versammeln sich die zerstreuten Kottent, und schwimmen auf die nicht zahlreichen Inseln hin, wo sie ihre Eier zu legen gewohnt sind. Um diese Zeit, und einige Tage ehe das Eierlegen seinen Anfang nimmt, zeigen sich diese Thiere bei Tausenden in langen Reihen auf den Inseln Cururuparu, Uruana und Pararuma mit ausgestrecktem Halse und den Kopf über dem Wasser emporhaltend, um zu sehen, ob von Tigern oder Menschen keine Gefahr droht. Das Eierlegen geschieht immer zur Nachtzeit. Gleich nach Sonnenuntergang gräbt das Thier mit seinen langen, und mit gekrümmten Nägeln versehenen Hinterpfoten eine Grube von 3 Fuß Durchmesser und 2 Fuß Tiefe, worin es seine Eier legt und diese dann sorgfältig zudeckt. Die Zahl dieser am Ufer die Nacht über arbeitenden Thiere ist so groß, daß man am Morgen noch manche mitten in der unvollendeten Arbeit überrascht. Oft stellen ihnen Jaguare und Krokodile nach, und später auch den Jungen, erst den Eiern enttrochnen Schildkröten, denen dann auch Reiher und Geier nachstellen. Die Menge der Jungen, welche schon zur Zeit des Eier sammelns ausschlüpfen, ist so groß, daß Hr. v. Humboldt um das Lager von Uruana her das ganze Ufer des Orinoko von kleinen Schildkröten wimmeln sah, die einen Zoll im Durchmesser hielten.

Das Eier sammeln durch die Indianer beginnt zu Ende März, und dauert mit der Zubereitung des Oeles, das aus dem Gelb der Eier bereitet wird, 3 Wochen. Das Del, klar und geruchlos, wird meist zu den Speisen verbraucht.

Gegenüber der Mündung des großen Arrauca, berühmt durch die Menge Vögel, die sich hier aufhält, liegt die Mission Uruana. Der Orinoko hat hier eine Breite von beinahe 4 Seemeilen, obgleich die Entfernung von seiner Mündung 194 Meilen beträgt. Die Mission liegt am Fuße eines aus Granitblöcken bestehenden Berges, an welchem in Höhlen unzweideutige Zeugnisse einer vorwälligen Kultur der Ur-Einwohner zu sehen sind. Es finden sich daselbst Hieroglyphen-Bilder, und sogar auch in gerader Linie stehende Zeichen.

Weiter aufwärts liegt das Missionsdorf Carichana. Die daselbst wohnenden Indianer gehören zum Stamme der Saliva's. Sie sind ein sanftes, gefelliges Volk. Man findet auch noch in anderen Missionen Leute dieses Stammes.



Bei den Wasserfällen von Tabajó liegt die Mission von San Borja. Die Reisenden fanden daselbst sechs von Guahibos-Indianern bewohnte Hütten. Die ziemlich großen, schwarzen Augen dieser Leute blickten finster und traurig. Düsternheit, Trägheit und dumpfe Gleichgültigkeit sind all diesen Wilden eigen.

Die Plage der Mosquito's nahm von hier an auswärts jämmerlich zu. „Man konnte weder sprechen noch das Gesicht entblößen, ohne Mund und Nase mit diesen Insekten angefüllt zu bekommen. Des Nachts stellten sich die Zancudos, eine große, furchtbar stechende Schnadenart in großen Schwärmen ein. In den Gegenden der Wasserfälle von Atures und Maypures sind, wie Humboldt versichert, „die niedern Luftschichten von der Erde bis zu 15 oder 20 Fuß Höhe mit giftigen Insekten, wie mit einem dichten Dunste angefüllt, und zumal zur Regenzeit ist der Mensch hier den grausamsten Qualen ausgesetzt.“ Es kriechen auch überall Myriaden Insekten über den Boden und umschwärmen die Pflanzen; ein verwirrtes Getöse ertönt auch aus Gebüsch, faulenden Baumstämmen, aus den Felspalten und aus dem von Eidechsen, Lauffüßern und Cecilien unterhöhlten Boden.

Die beiden eben genannten großen und berühmten Fälle des Orinoko haben sich beim Durchflusse des Stromes durch das Gebirge von la Carime, zwischen dem 5. und 6. Grade n. Breite gebildet. Die Eingebornen des Landes nennen dieselben Napara und Quittuna. Die Namen Atures und Maypures haben sie von den Missionaren erhalten. „Es läßt sich nichts Imposanteres denken, sagt Humboldt, als die Ansicht dieser Gegenden. Wer sich auf einem Standpunkte befindet, von dem diese ununterbrochene Reihe Cataracten, diese ungeheure Schaum- und Dampfmasse, durch die Strahlen der untergehenden Sonne beleuchtet, überschaut werden kann, der glaubt den ganzen Strom über seinem Bette schwebend zu sehen.“ Von dem Falle des Maypures insbesondere sagt Humboldt: „Von dem Felsengipfel Manimi herab überfiehet das Auge mit einmal ein Schaumbekken, dessen Umfang eine Meile beträgt. Gewaltige Felsstücke, schwarz wie Eisen, ragen aus dem Silberglanze des Wasserschaumes hervor. Jedes Felsstück und jedes Eiland ist mit kräftigen, kleine Wäldchen bildenden Bäumen besetzt. Vom Fuße dieser Felsen, so weit das Auge reicht, schwebt ein dichter Rauch über dem Strame, und mitten aus dem weisse

Höhen Nebel sehen die Gipfel hoher Palmbäume empor. Zu jeder Tagesstunde stellt sich diese ungeheutere Schaummasse in wechselnd verschiedener Gestalt dar. Bald werfen die aufgethürmten Eilande und die Palmbäume ihre langen Schatten; bald brechen die Strahlen der untergehenden Sonne sich in dem feuchten Nebel, der sich über den Wasserfall ausbreitet. Farbige Bogen entstehen, verschwinden und kommen neuerdings wieder zum Vorschein; ein leichtes Spiel der Lüfte schwebt ihr Bild über der Ebene."

Zwischen dem 4. und 8. Breitengrade trennt der Orinoko nicht nur die große Waldung des la Parime von den nackten Savanen des Apure, des Meta und des Guaviare: er bildet hinwieder auch die Gränze zwischen Horden von sehr verschiedenen Sitten und Lebensweisen. Im Westen ziehen auf baumlosen Ebenen umher die Guahibo's, die Chiricoa's und die Guamo's, schmutzig edelhafte Völker, die auf ihre wilde Unabhängigkeit stolz, an feste Wohnsitze oder regelmäßige Arbeiten nicht leicht gewöhnt werden mögen. Die spanischen Missionarien haben sie „herumziehende Indianer“ genannt. Am rechten Ufer des Orinoko leben hier die Macos, die Salivas, die Curacicanas, die Parecas und die Maquiritares, sanfte und ruhige Völker, welche Ackerbau treiben und sich leicht der Jucht der Missionen unterziehen. Die Mission von Atures besteht aus beiden Abtheilungen der eben beschriebenen Völkerschaften. Man findet daselbst sowohl Indianer der Wälder als vormalige herumziehende Indianer." Die Reisenden besuchten die Hütten der Macos und der Guahibos. Die ersten verrathen mehr Ordnungsgeist, Reinlichkeit und Wohlstand. Die unabhängigen Macos haben ihre Wohnungen einige Tagereisen östlich von Atures. Sie sind zahlreich und pflanzen gleich den meisten Eingebornen der Wälder Maniok. Als Hausthiere halten sie Schweine.

Die mit Gräsern und zarten Pflanzen bewachsenen Savanen von Atures sind eigentliche Wiesenründe und werden nie vom Strome überschwemmt. Felsgruppen kommen darauf zerstreut vor, und nackte Granitlagen dehnen sich überall aus; und mitten auf diesen eben, fessigten Ebenen bilden immergrüne Sträucher, Aherten und Melastomen mit Purpurblüthen grünende Eilande. "Die Lage dieser Gegenden, diese in den Savanen zerstreuten Wäldchen kleiner Bäume mit lederartigen, glänzenden Blättern, und helle, den Felsen ent quellende Bäche, die sich im Felsengrunde ein Bett gra-

den, und wechselnd durch fruchtbare Ebenen und über nackte Gra-  
 zillagen laufen; dies alles erinnert an das Lieblichste und vorzugs-  
 weise Malerische, was unsere Gartenanlagen und Pflanzungen  
 besitzen. — Auch die hohen, den Horizont überall begränzenden  
 Berge tragen durch ihre Formen, wie durch ihren Pflanzenwuchs  
 zur Schönheit dieser Gegenden das Ihrige bei. Diese Berge er-  
 heben sich meist nur 7—800 Fuß über die sie umgebenden Ebenen.  
 Ihr Gipfel ist abgerundet und mit dichter Waldung von Laurineen be-  
 wachsen. Wäldchen von Palmbäumen, deren federbuschartig gestreifte  
 Blätter sich zierlich emporheben, stehen einzeln zwischen Bäumen mit  
 wagrechten Ästen; ihre nackten Stämme streben wie 100—120 F.  
 hohe Säulen, in die Lüfte empor, und sie erscheinen am Azurge-  
 wölbe des Himmels einem Walde gleich, der über einem andern  
 Walde gepflanzt ist.“ — Der Pflanzenreichtum der Berge hat sich  
 auch auf die Ebenen verbreitet. — Kaum hatte man noch ein paar  
 Mal in Atures donnern gehört, und schon stellte sich hier überall  
 jener kräftige Pflanzenwuchs und der Farbenglanz dar, welche an  
 den Küsten erst gegen Ende der Regenzeit wahrgenommen werden.  
 Die alten Baumstämme waren mit verschiedenartigen Schmarozer-  
 pflanzen reichlich geschmückt. „Ein einziger Stamm bot eine größere  
 Mannigfaltigkeit von Pflanzenformen, als in Europa auf ausge-  
 dehnten Landschaften gefunden wird.“ An waldigten Orten finden  
 sich viele Mimosen, Feigen- und Lorberbäume, und in den Ebenen  
 Gruppen der Heliconia und anderer Bananengewächse mit breiten,  
 glänzenden Blättern; hohe Bambusrohre, verschiedene Arten der  
 Palme, deren jede in abgesonderten Gruppen wächst, darunter  
 die Mauritia, die berühmte Sagu-Palme der Guarons-Indianer,  
 mit fächerförmigen Blättern und schuppichten Früchten. Der Cucu-  
 rito, die am häufigsten vorkommende unter allen Palmen dieser  
 Gegenden, wiegt seine hohe Krone fächerförmiger Blätter auf einem  
 80 bis 100 Fuß hohen Stamme. Diese Blätter oder Fächer stei-  
 gen fast senkrecht empor, und nur ihre Spitzen sind eingebogen, und  
 bilden eigenliche Fächerbüsche vom zartesten und frischesten Grün.

Am 24. fuhren die Reisenden in die Mündung des Guaviare  
 ein, und langten über der Stelle, wo der Rio Atabapo sich mit  
 dem Guaviare vereinigt, in der Mission von San Fernando de  
 Atabapo an.

Hr. v. Humboldt fand den Guaviare bei seinem Zusammenflusse mit dem Ober-Orinoko breiter als diesen; auch gleicht nach seiner Beobachtung der Guaviare durch die Beschaffenheit seiner Ufer und seines Gewässers, durch seine fischfangenden Vögel, durch seine Fische und die großen, in ihm wohnenden Krokodile ungleich mehr dem Orinoko, als die vom Esmeralda herkommende Abtheilung des letzteren Flusses, der die Eingebornen den Namen Paragua geben.

Der Paragua oder Ober-Orinoko bildet in der Nähe von Esmeralda eine merkwürdige Gabeltheilung, indem ein Arm desselben, der Casiquiare, von dort aus südwärts fließt, und sich in den Rio-Negro, einen der größten nördlichen Zuflüsse des Amazonas ergießt, und so eine natürliche Flussverbindung zwischen diesem und dem Orinoko bildet. Weil aber der Rio-Negro in seinem oberem Theile den Quellen einiger Flüsse genähert ist, die sich in der Nähe von San Fernando in den Orinoko ergießen, dem Atabapo, Temi und Tuamini, so kann man noch bequemer von San Fernando diese aufwärts fahren, von wo dann nur die Piroge über einen kleinen Zwischenraum an die Ufer eines kleinen, dem Rio-Negro zufließenden Flusses getragen werden muß. Diesen Weg wählten nun auch die Herren Humboldt und Bonpland, und kehrten aus dem Casiquiare, dessen Lauf sie astronomisch bestimmten, in den Orinoko zurück.

Die ganze, von den Parime-Bergen gegen den Amazonas sich ausdehnende Landschaft, welche vom Atabapo, dem Casiquiare und dem Rio-Negro durchzogen wird, bildet eine ungeheure, theils mit Waldung, theils mit Graswuchs bedeckte Ebene. Die Waldung dieser Gegenden bietet eine große Mannigfaltigkeit von Riesenbäumen dar, von 100 bis 120 Fuß Höhe. Das Klima ist, südlich vom 3. Breitengrade, beinahe das ganze Jahr hindurch regnerisch, wohl als Folge der Dünste, welche aus diesen ungeheuren Waldungen Guiana's beständig emporsteigen.

Die Indianer der Waldungen leben in Horden von 40—50 Köpfen vertheilt, mit einem Familienregimente, und nur in Zelten der Kriege haben sie ein gemeinsames Oberhaupt. Weil die ungeheure Landschaft zwischen dem Aequator und dem 8. Breitengrade nur einen einzigen Wald bildet, so haben die Horden sich darin den Verzweigungen der Flüsse gemäß vertheilt, und die Beschaffen-

heit des Bodens hat sie genöthigt, mehr oder weniger Landbauer zu werden. Die Ueppigkeit des Pflanzenwuchses hemmt die Indianer auf ihren Jagden, und in den Strömen, welche durch ihre Breite Meerengen gleichen, hindert der hohe Wasserstand Monate lang den Fischfang. Unsere Hausthiere mangeln hier, und der Indianer pflanzt dafür hie und da ein kleines Feld an, worauf er zuerst die Sträucher wegbrennt, und dann seine Körner aussetzt oder einige Steckreisler pflanzt. Weil diese Erde auf kleinem Umfange und fast ohne Mühe reichen Ertrag gibt, so ziehen diese Völker öfter dem Strome entlang, bald hier bald dort ein neues Plätzchen anpflanzend und bewohnend. Die vielen angebauten Pflanzen, welche man im Walde wild antrifft, legen von diesen Nomadenstüben eines Landbauervolkes Zeugniß ab. In Rücksicht auf den Kultus kennen diese Völker nur den der Naturkräfte. Sie glauben an einen großen Geist, welcher den Wechsel der Jahreszeiten ordnet und die Ernten reift. Neben ihm wirkt, zwar minder mächtig, aber listig und besonders regsam, das böse Grundwesen. — Es finden sich hier auch Missionen; dennoch sind die Indianer meist noch Anthropophagen.

Die menschliche Bevölkerung in diesen unermesslichen Waldungen ist jedoch äußerst gering. „Man gewöhnt sich beinahe, sagt Humboldt, den Menschen als etwas in der Ordnung der Natur aufzuwesentliches zu betrachten. Die Krokodile und die Boas sind die Beherrscher der Ströme; der Jaguar, das Beckari, der Tapir und die Affen durchziehen ohne Furcht und Gefahr die Wälder. Dieser Anblick einer belebten Natur, worin der Mensch so zu sagen nichts ist, trägt etwas Befremdliches und Trauriges an sich.“

Die Vegetation erringt sich aber hier die meiste Geltung. Eine unermessliche Lage Damm Erde erzeugt in ununterbrochener Wirksamkeit eine Ueberfülle von Gewächsen, darunter viele Stämme des riesigsten Buchses. Die Dichtigkeit der Waldung fiel den beiden Reisenden besonders am Casiquiare auf, Humboldt sagt hiervon: „Die Ueppigkeit des Pflanzenwuchses vermehret sich flussaufwärts auf eine Weise, von der man sich keine Vorstellung machen kann. Man hat einen bei 200 Toisen breiten Kanal vor Augen, welcher mit zwei gewaltigen, durch Schlinggewächse und Laubwerk bedeckten Mauern eingefaßt ist, so dicht verwachsen, daß öftere Versuche zu landen vergeblich waren. Jeweilen mußte Abends wohl eine Stunde lang am Gesade gesucht werden, um nur eine minder dichte Stelle

zu finden, wo mit Mühe und mit Hilfe der Art der nöthige Raum für einen Bivouak, der 12 bis 13 Personen fassen könnte, zu gewinnen. In der Nähe eines Sees brachten die Reisenden die Nacht in einem Palmenwalde zu, der Regen fiel in Strömen; aber die *Bathos*, die *Arum* und die Schlingpflanzen bildeten eine so dicht geflochtene Laubdecke, daß sie den Regen nicht durchließen. Wegen dieser außerordentlichen Dichtigkeit der Waldung kommen hier auch von den größeren Thieren kaum andere vor, als welche auf die Bäume klettern, wie die Affen, die verschiedenen Ragenarten u. a.

Auf der ganzen Fahrt auf dem *Casiquiare* wurden die Reisenden durch die *Moskitos* bei Tag und Nacht außerordentlich gequält, so daß ihnen Gesicht und Hände beständig stark geschwollen waren. Ueberall trifft man hier auch jene großen Ameisen an, die in gedrängten Reihen ihre Züge unternehmen.

Am 21. Mai fuhren die Reisenden neuerdings in's Strombett des *Orinoko* ein.

An jener merkwürdigen Gabeltheilung des obern *Orinoko*, wo sich der *Casiquiare* von demselben trennt, um seine Fluthen dem *Rio Negro* zuzuführen, erhebt sich am rechten Flussufer des *Orinoko* amphitheatralisch die Granitgruppe des *Duida*, dessen Gipfel die Höhe von 8000 Fuß beinahe erreicht. Auf der Süd- und Westseite senkrecht abgestuft, zeigt derselbe eine sehr imponirende Gestaltung. Sein Gipfel erscheint nackt und felsig; allein überall, wo der minder steile Abhang mit Erde bedeckt ist, stehen ausgedehnte Waldungen gleichsam hängend an den Seiten des *Duida*. An seinem Fuße liegt in großer Abgeschiedenheit die *Mission Esmeralda*, ein kleiner Weiler von 80 Bewohnern. Eine reizende, von Bächen durchschnittene Ebene umgibt den Weiler. Sie ist ein schöner Wiesengrund, worauf Büsche jener *Mauritia*-Palme sich erheben, welche der amerikanische *Sagobaum* ist. Näher am Gebirge wird die Sumpfwiese zur *Savane*, die den Untertheil desselben umfaßt. Man findet hier *Ananas* von ausgezeichnete Größe und vortrefflichem Wohlgeruche. Sie verschönern den Rasen der *Savane*, indem ihre gelben, mit einem Büschel silberfarbiger Blätter gekrönter Früchte aus der übrigen Vegetation emporragen. In der Nähe wachsen auch viele *Cacaobäume* und *Juvia's*, und die *Bisfangbäume* der *Mission* erreichen eine ungewöhnliche Größe. Neben diesen pflanzen die *Indianer* auch *Maniok*.

Am 23. Mai verließen die Reisenden diese Mission und fuhren den Orinoko abwärts. Bis Angostura hatten sie eine Fahrt von 22 Tagen vor sich.

Die beiden Ufer des Stromes wiesen sich völlig öde, und auf dem Strome selbst war nicht ein Kahn zu sehen. Unabhängige Völkerschaften wohnen in dem Berglande; in den benachbarten, vom Casiquiare, Atabapo, Orinoko und Rio Negro eingefassten Savanen hingegen wird keine Spur menschlicher Wohnungen angetroffen. Früher mußten sie bewohnt gewesen sein, denn wie in andern Gegenden von Guiana finden sich auch hier rohe Bilder von Sonne, Mond und Thieren in den härtesten Granitfelsen eingehauen, das frühere Dasein eines Volkes beurtkundend, das von den jetzt an den Ufern des Orinoko lebenden Indianern wesentlich verschieden sein mußte. Nach den Beschreibungen der Missionarien und der Landes- ein gebornen gleichen diese symbolischen Zeichen denjenigen völlig, welche Hr. v. Humboldt gegenüber der Mündung des Rio Apure gesehen hatte. — Weiter abwärts, einige Tagereisen oberhalb San Fernando, de Atabapo, liegt der Mündung des Ventuari gegenüber, die ein mit Palmen besetztes Delta bildet, die Mission von Santa Barbara in schöner Gegend mit reichem Pflanzenwuchs. Baumartige Farrenkräuter steigen von den Bergen herab, um sich mit den Palmen der Ebene zu vermischen. Am 27. trafen die Reisenden wieder in San Fernando am Atabapo ein.

Die Mission Uruana, in jenem Winkel des Orinoko gelegen, wo dieser Strom seinen östlichen Lauf beginnt, wird von den Dtomaken bewohnt, einem rohen Völkertamme, mit der eigenthümlichen Gewohnheit, lehmigte Erde zu essen. Sie verschlucken mehrere Monate lang täglich ansehnliche Portionen davon zur Stillung des Hungers.

Von hier an finden sich ununterbrochene Wälder auf dem rechten, und die Planos oder Steppen von Venezuela auf dem linken Ufer. Die Bevölkerung wächst merklich, sowie man der Hauptstadt Angostura näher kömmt. Die Schifffahrt mitten im Thalwege eines großen Stromes ist sanft; man hat dabei nichts zu befürchten, außer jenen natürlichen Flößen, welche die bei den Ueberschwemmungen des Flusses entwurzelten Bäume bilden. In dunkeln Nächten standen die Progen auf diesen schwimmenden Inseln fest.

Angostura, die Hauptstadt der Provinz Guayana, ist eine lebhaft, betriebsame Handelsstadt, deren Einwohnerzahl damals etwa

6000 betrug und nun auf 8500 gestiegen ist. Die Häuser sind meist aus Stein gebaut und die Straßen sind schnurgerade. Der Orinoko ist von der Küste bis hieher mit großen Seeschiffen befahrbar. Obgleich er bei der Stadt verengt ist, übertrifft seine Breite daselbst dennoch 4 bis 5 Mal diejenige der Seine zu Paris. Zur Zeit der großen Gewässer überschwemmt der Strom die Rias, und alsdann mögen selbst im Innern der Stadt zuweilen Menschen den Krokodilen zur Beute werden.

Angostura treibt ziemlich lebhaften Handel. Was den innern Verkehr betrifft, ist derjenige mit der Provinz Barinas am lebhaftesten. Diese Landschaft sendet zu Schiffe auf dem Apure und Orinoko nach Angostura Maulthiere, Cacao, Indigo, Baumwolle und Zucker, um hinwieder von dorthier Erzeugnisse des europäischen Gewerbfleißes zu erhalten. San Fernando am Apure ist die Niederlage für diesen Flußhandel.

Zwischen Angostura und der Mündungsgegend des Orinoko befinden sich am rechten Ufer einige Missionen.

Die Mündungsgegend des Orinoko bildet ein großes Delta, durch vielfache Gabeltheilung der Gewässer des Stromes. Es mögen hier wenigstens 11 sehr bedeutende Ausmündungen gezählt werden, unter denen die Boca Navios die größte ist. Das linke oder nördliche Ufer derselben ist sehr niedrig; aus der Ferne mag man dasselbe nur aus den Gruppen der Mauritia-Palme erkennen, welche die Landschaft verschönern. „Es ist dies Gewächs, sagt Humboldt, der Sagobaum des Landes; das Mehl des Duruma-Brodes wird daraus gezogen. Zur Zeit der Ueberschwemmungen haben diese Gruppen der fächerblättrigen Mauritia das Ansehen eines aus der Wassermasse sich erhebenden Waldes. Der Seefahrer, welcher zur Nachtzeit über die Kanäle des Delta vom Orinoko fährt, wird überrascht, wenn er die Gipfel der Palmbäume durch große Feuer beleuchtet sieht. Es sind die an Baumstämmen aufgehängten Wohnungen der Guaraons. Diese Völker hängen Matten in die Luft, füllen dieselben mit Erde, und zünden über dem feuchten Thonlager die für ihre Haushaltsbedürfnisse nöthigen Feuer an. Seit Jahrhunderten verdanken sie ihre Freiheit und ihre politische Unabhängigkeit dem beweglichen und schlammigten Boden, den sie zur Zeit der Trockenheit durchziehen, und worauf sie allein nur sichern Fußes wandern können, ihrer Absonderung in diesem Delta und ihrem



Aufenthalte auf den Bäumen. Die *Mauritia*-Palme gewährt den Guaraons nicht bloß eine sichere Wohnung während der Wassergrößen des Orinoko; auch in ihren schuppigten Früchten, in ihrem mehlichten Marke, in ihrem an Zuckerstoff reichen Saft und endlich in den Fibern ihrer Blattstiele auch Nahrungsmittel, Wein und Fasern zur Verfertigung von Seilen und zum Flechten von Hängebetten. Das Dasein der ganzen Völkerschaft beruht auf dieser Palme.“

Die Breite des Orinoko zunächst oberhalb dem Delta beträgt 18,000 Pariserfuß. Ebbe und Fluth sind, wenn der Strom am niedrigsten ist, (im April) bis über Angostura hinaus, auf eine Distanz von mehr als 85 Stunden spürbar. Bei'm Einfluß des Carony, an 60 Stunden von den Küsten wird das Wasser um 1 Fuß 3 Zoll erhöht und zurückgedrängt.

Der Orinoko hat gleich dem Nil und andern großen Strömen sein periodisches, jährliches Steigen und Austreten, welche Erscheinung von den periodischen Aequatorial-Regen herrührt. Nach dem Frühlings-Aequinoctium kündigt das Aufhören der Brisen die Regenzeit an. Das Wachsthum der Flüsse steht im Verhältniß zu der in den verschiedenen Landschaften niedergeschlagenen Wassermasse. Mitten in den Wäldern vom Orinoko fand Hr. v. Humboldt diese Masse über 90 bis 100 Zoll auf's Jahr. Bedenkt man nun, daß die großen Ströme in einem einzigen Sammler die Gewässer eines Gebietes von mehreren tausend Geviertmeilen in sich aufnehmen, so erklärt sich hieraus leicht der beträchtliche Einfluß der Regenperiode auf das Steigen eines solchen Stromes. — Der gewöhnliche Gang der Schwingungen des Orinoko ist nach Humboldt folgender: Als bald nach dem Frühlings-Aequinoctium (gegen Ende März) wird der Anfang des Steigens wahrgenommen. Anfänglich beträgt dasselbe nicht über einen Zoll in 24 Stunden; sein Maximum erreicht der Strom im Juli, er bleibt voll (in gleicher Höhe) vom Ende Juli bis gegen Ende August; dann sinkt er allmählig wieder, aber langsamer, als er gewachsen war. Sein Minimum erreicht er im Jänner und Hornung. In beiden Welten gelangen die Flüsse der nördlichen heißen Zone ungefähr gleichzeitig auf ihren höchsten Stand.

### Naturgewülde des Amazonasstroms.

Richtet man von erhöhtem Standpunkte aus seinen Blick auf den Amazonas, diesen größten der Ströme, der seine mächtigen Fluthen über die ganze Breite des, unter dem Aequator liegenden, ebenen Landes von Süd-Amerika, vom Fuße der Cordilleren bis an den Atlantischen Ocean dahinwälzt, so sieht man diese meilenbreite, prächtige Wasserstraße durch unübersehbare dunkle Urwaldung, aus der nur etwa hier oder dort Rauchsäulen, die Gegend eines Indianerdorfes bezeichnend, aufsteigen, wie durch ein grünes Blättermeer sich majestätisch fortwinden; oft durch Sandinseln in viele Arme getheilt, mit vielen größeren und kleineren Buchten zu seinen Seiten. Massen von Treibholz, die ihm zum Theil von den großen Zuflüssen, zumal von den größeren südlichen zugeführt werden, treiben auf seinen Fluthen dem Meere zu.

Pfadlos und dunkel ist die Wildniß der ungeheuern Waldung; dichtverwachsen, undurchbringlich für den Europäer, und gefahrvoll durch wilde Thiere. Nur der Strom und seine Zuflüsse bilden hier die Straßen, auf denen es allein möglich ist, diese Wildniß zu durchreisen; und auf ihnen nur haben die hochverdienten Naturforscher, denen wir die vortrefflichsten Beschreibungen dieser Gegenden und ihrer Bewohner zu verdanken haben, dieselben bereist.

Aber auch die Fahrt auf dem Strome hat ihre Schwierigkeiten, Gefahren und Plagen. Unter den Plagen ist vorzüglich die zu erwähnen, welche durch die großen Schwärme Moskiten verursacht wird. „Diese Harpyen, sagt Dr. Martius,<sup>1)</sup> fielen in so dichten Schwärmen auf uns nieder, daß ihre beständige Berührung ein Gefühl gleich dem eines leichten Regens auf der bloßen Haut erregte, das alsbald in den Schmerz unzähliger Stiche überging.“ — In den obern Gegenden des Amazonas überfallen den Schiffenden auch Schwärme anderer, nicht minder peinigender Fliegenarten. Legionen von Stechfliegen fallen dort, wie Dr. Eschubi<sup>2)</sup> versichert, wüthend über den Menschen her, und zerbeißen ihn fürchterlich, so daß man oft beinahe in Verzweiflung geräth.

Eine andere Beschwerlichkeit, bisweilen Gefahr drohend für den Schiffenden auf dem Amazonas, wird durch das viele Treib-

<sup>1)</sup> Er besah mit Dr. Spix den Strom im Jahr 1829.

<sup>2)</sup> Dr. Eschubi besuchte diese Gegenden im Jahr 1840.

holz verursacht, das durch den Strom mit fortgeführt wird. Große Bäume, mit den Wurzeln ausgerissen, treiben häufig, bald die Krone und bald die Wurzeln theilweise über die Fluth emporhaltend, den Strom hernieder. Andere werden sogar mit einem großen Theile des Bodens mit fortgeführt, auf dem sie standen, so daß man bisweilen den Anblick einer kleinen schwimmenden Insel hat. „Am seltsamsten, sagt Dr. Martius, erschienen diejenigen, auf welchen sich allerlei Thiere niedergelassen hatten, welche in größter Ruhe und Friedsamkeit neben einander die ungewisse Reise machten. Da sah man gravitatische Störche auf demselben Fahrzeuge mit neckischen Affen, welche bei'm Anblick unseres Rahnes in ein lautes Geschrei ausbrachen; dort eine dichte Kette von Enten und Tauchern neben Eichhörnchen; und auf einem modernen Cederstamme ein ungeheures Krokodil, dem ein wahrscheinlich seltener Zufall eine Tigertazze zum Nachbarn gegeben hatte. Beide Thiere schienen sich in anhaltendem feindseligen Mißtrauen zu beobachten; aber die fleischfressende Eidechse war ohne Zweifel im Gefühle ihrer Ueberlegenheit sicherer, und ließ sich die Reise stromabwärts in hämischer Hoffnung einer gewissen Beute gefallen. — Diese Anschauung konnte uns im Allgemeinen ein Bild sein von der Herrschaft dieses mächtigen Stromes: Bäume entwurzelt und Thiere wider Sitte und Neigung zur Geselligkeit zwingend, bewältigt er gleichsam die ganze Natur um sich her.“

Betrachten wir nun zunächst die Waldung der Ufer am untern Laufe des Stromes, wie sie uns von den beiden Naturforschern Spir und Martius beschrieben wird.

„Längs den flachen Strecken dieser Ufer ist die Waldung besonders dicht und verworren; die Stämme, am untern Theile astlos, und je nach der Höhe eines früheren höhern Wasserstandes mit Schlamm überzogen, stehen dicht mit verschränkten Aesten. Blatt- und astlose Lianen schlingen sich in grotesken Gestalten um die Bäume, zwischen welchen ein buntes Gewirre von Unterholz aufschießt. Wasservögel ruhen hier auf dem Buschwerke der Ufer oder stellen den Fischen nach; und Kaimans lauern im Wasser oder im Schlamm. Die labyrinthischen Windungen der Wasserstraßen, welche durch diese Waldung hinführen, sind so dicht von dunkeln Gebüsch überhangend, daß der, dem Ufer entlang aufwärts fahrende Kahn oft nur mit Mühe weiter geschoben werden kann; die lautlose Stille oft nur vom Plätschern der Fische oder dem Schnarchen der Krokodile

unterbrochen; die qualmige Luft auf dem Laube, das in dieser warmfeuchten Atmosphäre mattglänzend hervorstach, und nur selten einen Durchblick des Himmels gestattet, — Alles dieses vereint sich zu einer melancholischen Umgebung, geeignet, mit banger Furcht zu erfüllen.“

Ein bezeichnendes Bild aus den niedrigsten Ufergegenden geben uns die beiden genannten Reisenden in ihrer Schilderung der Ilha des Ongas, einer Insel an der Mündung des Amazonas. „Die dichte, kräftige Vegetation überdeckt vom Strome an ununterbrochen bald in hohen Urwäldern, bald in Gehägen stachliger Palmen, gewaltiger Aronschafte oder breitblättriger Schilfstauden eine feine, schwarze Schlamm Erde, oder einen fetten, rothbraunen Letten. Keine Art der Erde ist mehr geeignet, das Bild der ursprünglichen Schöpfung aus dem Alles erzeugenden Wasser vor den Blicken des Wanderers zu erneuen. Es ergriff uns hier ein aus Grausen und Bewunderung gemischtes Gefühl bei'm Anblick der ungeheuern Macht, womit sich das Pflanzenleben in's Dasein hervorbrängt. Der Gedanke der Nähe des Erdgleichers gibt dieser Fülle des Pflanzenwuchses noch eine andere Bedeutung: man glaubt das Maas aller vegetabilischer Bildungskraft, deren der Erdball fähig ist, in den gigantischen Formen der Urwaldbäume und dem ungemessenen Wucher des Laubes zu erkennen, das sich nicht mehr mit dem Erdboden begnügt, und selbst die Oberfläche der Gewässer überzieht, und so in verschiedenen kleinen, zarten Blattgestalten einen schwimmenden Teppich bildet.“ — An einem kleinen Teiche krystallhellen Wassers, umsäumt von breitblättrigen Schilfen und gewaltigen Aronschäften, sahen die Reisenden hier mit Erstaunen ein Heer größerer und kleinerer Vögel und anderer Thiere.

Die feuchte Atmosphäre, die der Strom verbreitet, und seine jährlichen Ueberschwemmungen tragen nicht wenig zu der erstaunenswürdigen, üppigen und riesenhaften Vegetation dieser Wälder bei.

Auch der Amazonenstrom hat, wie der Nil, jährlich sein Steigen, seine befruchtende Ueberschwemmung und sein Fallen; und es ist natürlich, daß der wasserreichste Strom der Erde auch eine gewaltige Periodicität haben müsse, die aber wegen seiner großen Länge in den obern Theilen zu andern Zeiten eintritt, als in den untern. In seinem obern Laufe schwillt der Strom im Januar, im mittleren Laufe im Februar, und unterhalb der Einmündung des

Rio Negro am höchsten zu Ende März und Anfang April an. Die nördlichen Zuflüsse haben darauf keinen so entschiedenen Einfluß, als die südlichen, weit größeren, von welcher letzteren vorzüglich der Mabeira das Steigen und Fallen des Amazonasstromes bedingt, dessen Anwohner, vom Rio Negro abwärts, behaupten, daß das Steigen des Amazonas 120 Tage dauere, und daß gewöhnlich das dritte Jahr eine starke Uebersfluthung und damit erhöhte Fruchtbarkeit bringe. In seinem untern Laufe steigt der Strom auf 40 Fuß und drüber; Dr. Martius hat an manchen Stellen die Bäume selbst bis zu 50 Fuß Höhe über den niedrigen Stromstand mit Schlamm überzogen gesehen, der von den Ueberschwemmungen zurückgeblieben war. Er schildert uns auch das Schauspiel der Uebersfluthung:

„Das Steigen und Fallen der Gewässer ist ein großes Naturdrama. Sobald der Strom in gewisser Höhe über seine sandigen Inseln hinfluthet, und Schilf und Gräser bedeckt, so verlassen die Vögel diese Orte, sammeln sich in großen Schwärmen, und ziehen landeinwärts ober dem Drinoko zu. Dede und schweigsam wird die Gegend, die vorher vom Geschrei der Kibizen und Röven ertönte; und Fische, sich der erweiterten Grenzen erfreuend, spielen da, wo früher Krokodile ruhten, Capivaras (Wasserschweine) und Tapire ihre Nahrung suchten. Schneller und stürmisch tritt endlich das Hochwasser über die Ufergrenzen in die, den Ueberschwemmungen unterworfenen Theile des Festlandes; die Bäume erzittern unter dem Drange der Fluth; Verwüstung und Untergang schreiten mit dem Gewässer landeinwärts; scheu flüchten die Thiere nach höheren Gegenden; nur einzelne Vögel, wie der fasanartige Zigeuner, der die niedrigen Gebüsche bewohnt, und die krächzenden Araras (Papageien) auf den höchsten Bäumen horstend, verlassen ihre Wohnorte nicht. Inzwischen belebt das Gewässer die Nahrungssäfte der Pflanzen, und aus dem strotzenden Laube brechen tausend Kelche hervor. Während das schlammige Wasser um die Stämme spielt, überziehen sich die Kronen mit einem Schmelze der buntesten Blumen, und der ganze Wald wird zu einem geschmückten Wassergarten. Fische durchschwärmen jetzt die beschatteten Gewässer, und viele entledigen sich hier in den tiefsten Gräben der Last ihrer Eier, aus denen die Brut vor Beendigung der Ueberschwemmung in den Hauptstrom zurückkehrt. Auch die Krokodile und die Flußschildkröten haben sich in dieser Zeit aus den Tiefen in die trüberen und beleb-

teren Gewässer des Festlandes gezogen; die ersteren häufen ihre Eier zwischen Moder und Uferschlamm an der Grenze der Ueberschwemmung auf; die Schildkröten ziehen sich aus dem fließenden Wasser in die Teiche und Seen, von wo aus sie in den Strom zurückkehren, sobald die Sandinseln wieder entblößt sind. Auf der äußersten Höhe bleibt die Ueberschwemmung auf dem Festlande nur wenige Tage stehen; die Wasser beginnen dann durch die Vertiefungen des Terrains wieder abzulaufen, und vier bis sechs Wochen nach dem höchsten Wasserstande treten die nun mit Schlamm überzogenen Waldflächen wieder aus der Fluth hervor; Gras und Unterholz sproßt üppig nach, und die Thiere, aus höheren Gegenden wiederkehrend, nehmen ihre alten Wohnsitze wieder ein."

Dr. Martius schildert uns auch einen Tag<sup>1)</sup> nach seinen, an der Mündung des Stromes (zu Para oder Belem) gemachten Beobachtungen, und die Harmonie aller klimatischen Verhältnisse in dieser unter dem Aequator liegenden Gegend.

„Um fünf Uhr beginnt der Morgen zu dämmern; ein leichter Ostwind bewegt die Blätter der Bäume; Käfer fliegen, Mücken summen, Vögel rufen, Affen klettern schreiend in's Dickicht zurück; die Nachtschmetterlinge suchen lichtscheu taumelnd ihre Waldnacht wieder. Immer heller wird's in der Luft; der Tag bricht an; eine unbeschreibliche Feier liegt über der Natur; wie rothe Blitze leuchtet der hervortretende Sonnenrand; jetzt steigt die Sonne empor, — in einem Nu ist sie ganz über dem Horizonte, auftauchend aus feurigen Wellen, und wirft glühende Strahlen über die Erde hin. — Um sieben Uhr beginnt der Thau zu verschwinden, der Morgenwind läßt nach; schon wird die zunehmende Wärme bemerklich. Die Sonne steigt schnell und senkrecht am klaren und durchsichtig blauen Himmel auf, in welchem alle Dünste gleichsam aufgelöst sind, bis sich späterhin niedrig am westlichen Horizonte kleine, weißflockige Wolken bilden, die sich allmählig weithin am Firmamente verlängern. — Um neun Uhr wird die Wiese ganz trocken; der Wald steht im Glanze seiner Lorbeerblätter; andere Blüthen entfalten sich, während andere bereits verwelken. — Noch eine Stunde später, und die Wolken wölben sich hoch auf, sie gestalten sich zu breiteren, dichteren Massen. Es zucken die Pflanzen unter den sengenden Strahlen der

1) 16. August.

Sonne. Goldbeschwingte Käfer und Kolibris schwirren lustig näher; ein lebendiges Farbenspiel gaukeln bunte Schmetterlinge und Libellen am Ufer durch einander; die Wege wimmeln von Ameisen, die in ausgebreiteten Jüngen Blätter zu ihren Bauwerken schleppen. Aber auch die trägen Thiere empfinden den Sonnenreiz; das Krokodil steigt vom Schlamm des untern Ufers weiter herauf, und lagert sich in den heißen Sand. Schildkröten und Eidechsen werden aus ihren feuchten Schatten hervorgelockt; buntschillernde und düsterfarbige Schlangen schleichen in die warmbeleuchteten Fußwege. Die Wolken senken sich tief, und umhüllen immer schwerer, dichter, dunkler den Horizont, und thürmen sich auch gegen den Zenith an. Auf einmal überzieht sich der ganze Himmel, die Sonne verbirgt sich, aber um so heißer liegt die Gluth der Luft auf der Landschaft. — Mittag ist vorüber: trüb, schwer, melanchollisch hängt diese Stunde über der Natur. Hunger und Durst jagen die Thiere umher; nur die ruhigen, die trägen, in die Schatten des Waldes geflüchteten, ahnen nichts von der gewaltigen Krise der Natur. Aber sie kommt; raschen Schrittes wird sie hereinsbrechen: schon erkaltet sich die Luft, die Winde fahren wild gegen einander; sie wühlen den Wald auf und dann das Meer, das immer schwärzer einherwohlt; und die Flüsse, die dunkler, und vom Winde übertönt, lautlos zu fließen scheinen. Der Sturm ist da! Zwei, dreimal reißt ein fahler Blitz durch die Wolken; zwei, dreimal rollt der Donner, und — nicht Regen, — Wasserströme gießt nun der erschütterte Himmel aus. Der Wald erseufzt, rauschet und toset; Aeste zerreißen und fallen; morsche Stämme stürzen, und die Saamen der Blumen werden verweht. — Auch die Thierwelt hat diese furchtbare Stunde ergriffen; verstummt, entsetzt flattert das Gefieder des Waldes am Boden; zitternd suchen die zahllosen Geschlechter der Insekten unter Blättern, an Stämmen Schutz; von Krieg und Mord abgemahnt läßt das Säugethier nach in der Verfolgung; nur die kaltblütigen Amphibien freuen sich in der herabstürzenden Fluth, und tausendstimmig singen die Chöre der Frösche und Unken aus den feuchten Wiesen auf. In Bächen rauscht das trübe Wasser durch die engen Waldwege dem Strome zu, oder ergießt sich in die Risse des Bodens. Mehr und mehr nimmt dabei die Temperatur der Luft ab; die Wolken entleeren sich allmählig; — aber nur noch kurze Zeit, und der Sturm ist vorüber. In verzüngtem Glanze tritt die Sonne aus langgedehnt-

ten Wolkenschichten hervor, die mehr und mehr sich vertheilen, und bald nur noch, wie am Morgen, in dünnen, leichten Gestalten den azurnen Grund des Firmamentes umsäumen. — Eine Stunde länger und keine Spur des Sturmes ist mehr vorhanden. In neuer Frische stehen die Pflanzen, und die Thiere bewegen sich wieder, den angestammten Trieben folgend. So zieht der Abend heran; die Sonne sinkt, umgeben vom buntesten Farbenschmelze, und verschwindet am Horizonte. Noch schwimmen einzelne Lichtblicke im Abglanze der untergegangenen Sonne um die Firsten; da steigt in stiller Kühle ruhig, mild und geisterhaft, der silberweiße Mond über den dunkeln Wald hervor, und in neue, weichere Formen verschmelzen sich die Gestalten. — Es kommt die Nacht, und die Natur versinkt in Schlaf und Traum.“

In gleicher Folge, wie dieses Bild sie schildert, treten hier von Tag zu Tag ungefähr dieselben Naturphänomene auf. Der schroffe Gegensatz unserer Jahreszeiten ist hier unter dem Gleichen verlöschet; kaum merklich unterscheiden sie sich durch schwachen Unterschied der Tageslänge; trockne und feuchte Jahreszeit<sup>1)</sup> treten einander kaum gegenüber, da fast jeder Tag in Sonnenschein und Regen wechselt; ja gewissermaßen verkündigen sich nur Frühling und Herbst durch die Perioden in der Vegetation. Diese aber, hier durch ihre wahren Lebens-elemente: Wärme und Feuchtigkeit, begünstigt, erhebt sich in voller Majestät, und bedeckt vom Ufer der Gewässer an alles Land in dichtester Fülle mit immergrünem Laube. Viele Pflanzen sind hier öfter als einmal im Jahre mit Blüthen bedeckt. Die Mehr-

<sup>1)</sup> Vom August bis Oktober nimmt hier die Trockenheit zu, und die Regen sind weniger regelmäßig. Die eigentliche Regenzeit (mit heftigen Gewittern, ist die Zeit vom November bis März — hier der Sommer. — Die alsdann täglich, zur Zeit der größten Tageshize sich ergießenden Gewitterregen lassen sich so erklären: Je größer die Verdunstung des Bodens ist, desto größer wird die Feuchtigkeit der Atmosphäre; dies ist zumeist vom Meere aus, auch von großen feuchten Waldungen und von großen Strömen aus der Fall, und zwar ganz besonders in der heißen Zone, und auch da nur in der heißesten Jahres- und Tageszeit. Wenn dann die Atmosphäre bis zu Mittag durch überwiegende Verdampfung ihren höchsten Grad von Feuchtigkeit bis zur Ueberfüllung, und zugleich einen hohen Grad von Spannung und Electricität erreicht hat, dann entleert sie sich in starken Gewitterregen.



zahl mag in den Monaten November bis März ihre Blüthen entfalten, und vom Juni bis September die Früchte reifen. Ein Stillstand im Triebe wird hier zu keiner Jahreszeit beobachtet; mag auch ein Baum seines alternden Blätter Schmuckes beraubt werden, so wird derselbe durch neue Blätter sogleich wieder ersetzt. Einem so unendlichen Lebenstrieb entspricht auch die Fülle und Pracht der Früchte.

Interessante Schilderungen geben uns dieselben Reisenden auch aus den Gegenden des mittleren Laufes des Amazonas, dem Solimoas.

Zur Seite des Stromes befinden sich viele Buchten und kleine Seen, die oft von Thieren mancherlei Art außerordentlich belebt sind. Dr. Spir schildert eine solche Scene, die ihm an einem, zur Seite des Stromes gelegenen dunkelbeschatteten See in der Gegend von Ega vor Augen trat, und ihn in Erstaunen versetzte. „Ich hatte, so schreibt er, gleichsam unter einer Armee von Vögeln, Schildkröten und Krokodilen zu leben. Einige auf den Spitzen der höchsten Bäume sitzende Königsadler, unzählige Fischreihher und anderes Gefieder luden mich ein, in die dunkeln Gewässer des See's einzulaufen, wo sich am Ufer eine Hütte und eine Factorci zur Trocknung und Zubereitung von Fischen befand. Einige Berge von Tausenden großer Schildkröten, die ich am Ufer fand, waren in der That ein interessantes Schauspiel. Ich ging nur wenige Schritte am Ufer vorwärts, als ich durch ein Heer von Krokodilen<sup>1)</sup> in Schrecken gesetzt wurde, die dicht an einander gedrängt, wie bei uns die Frösche in der Laichzeit, nur mit den böshaften Augen, dem Rücken und Schwanz aus dem Wasser hervorragten, und voll Begier, die Abfälle aus der Factorci zu erhaschen, ihren langen Rachen bald öffneten, bald schlossen.“ — Das amerikanische Krokodil — der Kaiman, steht weder an Größe, noch an Gefräßigkeit und Böhsartigkeit, dem afrikanischen nach. Der Kaiman des Amazonas (*Croc. niger*), der sich besonders im westlichen Flußgebiete dieses Stromes immer häufiger findet, wo er, sowie auch die großen Schlangen, meist in stillen, schattigen Buchten und Seen dem Ufer entlang, aber oft in Menge sich aufhält, ist eine viel stärkere Art, als der in den südlicheren Gegenden Brasiliens beobachtete Brillenkaiman (*Croc. sclerops*). Die kürzere, stumpfe Schnauze, der schwarze, hte und da

<sup>1)</sup> über 60.

mit gelblichen Flecken gezeichnete Panzer, und die Größe, lassen dieses Thier auf den ersten Blick von jener kleineren, grünlich braunen Art unterscheiden. Am Ufer liegend oder gehend hat das Thier weniger von dem furchtbaren Ausdrücke, den es schwimmend gleichsam mit erhöhter Beweglichkeit erhält. Gewöhnlich geht es langsam, und dann werden Kopf und Schwanz wenig über die Erde erhoben getragen; nur wenn es einen heftigen Anlauf nimmt, erhebt es den letzteren schräg aufwärts. \* Im Wasser bewegt es sich mit weit größerer Leichtigkeit. Im Zorne starrt der Schwanz empor, und peitscht mit furchtbarer Heftigkeit das Wasser; dann sind die Bewegungen des Kopfes ungestüm und vom wildesten Ausdrücke. Wenn aber das Thier ruhig umherschwimmt, läßt es kaum die Augen und die Spitze des Schwanzes aus dem Wasser hervorsehen, es schießt dann gewöhnlich in gerader Richtung hin und her, ohne das Wasser stark zu bewegen. Auf Beute lauernd, bleibt es oft lange unbeweglich, und gleicht dann einem schwimmenden Baumstamme. Es ist bekannt, daß die Wilden dem Kaiman, um sich seiner zu bemächtigen, ein weiches Stück Holz vorhalten, worin er sich gewöhnlich verbeißt. Ist dieses geschehen, so kann man ihm ohne Gefahr den Kopf zerschmettern. „So märchenhaft es auch klingen mag,“ sagt Dr. Spir, „so ist es doch wahr, daß die Indianer dem Thiere bisweilen auf den Rücken springen, um ihm das weiche Holz wie einen Zaum in den Rachen zu geben. Unter den uns begleitenden Indianern gab es auch einige, denen der Kampf mit einem Kaiman nur ein Spiel schien. Sie stürzten sich mit einem Brügel in der einen und einem langen Messer in der andern Hand in die ruhigen Buchten des Stromes, schwammen dem Ungeheuer entgegen, tauchten vor ihm wasser, und schlugen ihm mit dem Messer den Bauch auf.“

Auch über die Schildkröten, von denen Dr. Spir hier eine so große Menge beisammen sah, theilt uns derselbe interessante Beobachtungen mit: Das Eierlegen vereinigt die Schildkröten in den Monaten Oktober und November, etwa 20 Tage lang, zu unzähligen Haufen, die aus den benachbarten Seen in den Strom, und dort in die Nähe der Sandbänke oder sandigen Uferspizen ziehen. Wenn sie Alles sicher glauben, so kommt bei Nacht, vorzüglich bei'm Mondschine, ein Zug nach dem andern aus der Fluth hervor. Die Weibchen gehen in der Mitte, die bei weitem weniger zahlreichen

und kleinern Männchen gleichsam zum Schutze an den Seiten. Ein dunkles Gewimmel bedeckt nun weithin den Sand, und mit solcher Eile bewegen sich die Thiere, daß sie nicht nur dicht neben einander, sondern sogar über einander sich den Vorsprung abzugewinnen suchen, und das Wegen der Schilder, dem Gerassel schwerer Wagen ähnlich, in großer Entfernung durch die stille Nacht gehört wird. Auf der Insel angelangt, geht die Schaar unverzüglich an das Geschäft. In unglaublicher Schnelligkeit ist die Sandfläche aufgewühlt. Das Thier scharrt mit den Hinterfüßen eine tiefe Grube, in die es über 60, ja bis 140 Eier legt, diese dann mit Sand bedeckt, und denselben mit dem Brustschilder wieder zubrückt und verebnet. Um Sonnenaufgang begibt sich die Schaar wieder durch den Fluß nach den Seen zurück; und nur einzelne Weibchen, die verhindert waren, sich früher ihrer Eier zu entledigen, laufen ängstlich umher. Diese werden nicht selten eine Beute der Dnzen, welche sich jetzt häufig hier einfänden, die auf den Rücken gelegten Thiere mit großer Geschicklichkeit zwischen Rücken und Bauchschild eröffnen, und mit der Vorderpfote alles Eßbare herausholen. Hierauf findet sich eine zahlreiche Menge Indianer, Weiße und Neger ein, um die Eier zu nehmen, und daraus in Masse das Schildkröteneierfett zu bereiten. Zur Zeit, wenn die Brut auskriecht, sieht man nicht selten die Sandufer von den kleinen Schildkröten wimmeln. Aber alte Kaimans pflegen alsdann quer im Sande zu liegen, um diejenigen zu verschlingen, welche sich in ihrer Unerfahrenheit in den weit aufgesperrten Rachen wagten. Auch Schlangen und Dnzen und Schaaren von Störchen und Geiern stellen dieser jungen Brut nach.

Auch zahlreiche Schaaren von Wasservögeln bedecken zu gewissen Zeiten die vielen Sandinseln im Strome, um darauf ihre Eier zu legen: Möven, Enten, Taucher, Reiher, und wohl auch der gravitatische Rogoaris oder amerikanische Storch. Zwischen den Störchen und Enten herrscht beständiger Streit, welchem der weißsiedrige Reiher gewöhnlich von einem Baume neutral zusieht. Von zahlreicher Beute angelockt, steigen auch da die Kaimans in großer Anzahl an die Ufer hinauf, so daß man dann zuweilen ganze Haufen derselben mit halbgeöffnetem Rachen und blinzenden Augen liegen sieht, der Annäherung des harmlosen Gefieders gewärtig.

Unter den zahlreichen Bewohnern des Amazonas ist auch der Manati oder die Seekuh zu erwähnen, welches Thier sich hier

häufig fahet, und die Größe von 15 bis 20 Fuß erreicht, wobei es dann ein Gewicht von 70 bis 80 Zentner zu haben pflegt. Es hält sich vorzugsweise längs den bewachsenen Ufern auf, wo es mit seiner stumpfen Schnauze begierig Gras frisst. — Auch Delphine zeigen sich hie und da in tiefen klaren Buchten in ganzen Rudeln, pfilschnell an der Oberfläche des Wassers herumschwimmend. Sie erheben bisweilen nicht nur die Spitze der Schnauze, sondern auch einen Theil des ganz haarlosen, 7 bis 8 Fuß langen Leibes aus dem Wasser. — Bisweilen hat man auch ungeheure, grünlich oder braun gefärbte Schlangen, gleich treibenden Stämmen im Strome daherschwimmen gesehen, und Kinder, und sogar Erwachsene sollen von ihnen hinweg geraubt worden sein, wenn sie, was jedoch selten geschieht, auf das Land hervorstiegen. Die Indianer nennen dieses Ungethüm die „Flußmutter.“

Die Thierwelt in den Waldungen dieser Gegenden des mittleren Stromlaufes ist noch zu wenig geschildert worden, und auch von den hier wohnenden Völkerschaften haben wir nur dürftige Schilderungen, die von der Rohheit derselben zeugen. Wir werden am Ende dieses Gemäldes noch auf sie zurückkommen.

Auch die oberen Gegenden des Amazonas oder Marannon sind in neuester Zeit von zwei ausgezeichneten Naturforschern besucht worden: von Pöppig (1829) und dem Schweizer Tschudi (1840). Beide sind über die Cordilleren in diese Gegenden niedergestiegen. Wir verdanken auch ihnen von hier sehr interessante Naturgemälde.

Von den Waldungen in der Provinz Maynas sagt Pöppig: „Wohin man im ebenen, gegen den Marannon hin gelegenen Theile von Maynas auch blicke, deckt überall ein einziger Urwald den ebenen meist sumpfigen Boden, und nur als seltene Ausnahme kommen kleine Savannen in der Mitte des Forstes vor.“ Diese Waldung und die Ufer des Stromes belebt eine unendlich reiche Thierwelt, über die Tschudi große Revue hält, zu detaillirt, und darum in zu ausgebreiteter Schilderung, um sie hier auch nur im Auszuge wiedergeben zu können. Pöppig gibt uns ein Gemälde der Thierwelt der Uferwaldung durch die verschiedenen Tageszeiten, das wir in Kürze überschauen wollen, mit einigen Bildern von Tschudi dazwischen.

Mit Aufgang der Sonne erwacht eine große Zahl von Thieren; aber die allgemeine Thätigkeit derselben wird erst später bemerklich;

denn meist sind die Bewohner der Wälder so frohig, daß sie sich zuerst den Strahlen der Sonne einige Zeit aussetzen, um, von der zunehmenden Wärme durchdrungen, neu belebt und gestärkt ihre Geschäfte zu beginnen. Große Familien der Affen nehmen die höchsten Gipfel der Bäume ein, wo der Pfeil des Indianers sie nicht erreicht. Besonders sitzen die Brüllaffen in behaglichen Stellungen der Morgensonne zugewendet, die sie in den rauhesten Tönen begrüßen. Die meisten Thiere stehen in jener Stunde die niedrigsten Schichten der Waldung, denn die eigentliche Ausbreitung sehr vieler tropischer Bäume in breite, platte Kronen bringt eben so viele Schirme hervor, die den wassererfüllten Boden so dicht beschatten, daß stets auf ihm eine, nur des Mittags angenehme Kühle herrscht. Darum steigen selbst die Vögel, die sonst auf der Erde in niedrigen Büschen, oder auf den Sandinseln ihre Nahrung finden, des Morgens bis in die lustigsten Kronen der Bäume. Auf den blattlosen Nestern eines vom Blitzstrahl getödteten, oder durch die Angriffe der Insekten zum Vertrocknen gebrachten riesigen Baumstammes sitzen Schaaren der gefellig schlafenden schwarzen Oeyer, die mit weit ausgebreiteten Flügeln am Sonnenstrahle sich trocknen, unbeweglich, bis sie sich, ohne ihre Stellung zu verändern, langsam nach einer andern Seite wenden. Selten sieht ein kolossaler Storch oder Touyouyou schon zeitig am Flussufer; auch sie nehmen noch erhabene Stellungen ein, und aus dichten, dunkelgrünen Baumkronen sieht man Schaaren ruhender, schneeweißer Reiher hervorschimmern. — Erst mit zunehmender Wärme entwickeln die zahlreichen Bewohner dieser Wildniß ihre volle Thätigkeit, und die verschiedenartigsten Stimmen werden laut. Zahllose Entenschaaren treiben jetzt auf den flachen Wellen des Stromes, und Völkern von schwarzköpfigen Möven sind, wie an den Küsten des Meeres, mit dem Fischfange beschäftigt. Am Ufer waden storchähnliche Naribus mit nacktem, schwarzem, von einer hochrothen Binde umgebenem Halse; rosencrothe Löffler mit breitem, scheidenartig erweitertem Schnabel, bunte Kraniche und trummschnablige Schnepfen. — Auch größere Thiere werden sichtbar: am Ufer erscheinen die Rehe, und die Bewegung der Aeste verräth das Wandern einer Herde von Affen. Unüberschliche Flügel grüner Papageien aller Art bis zu dem zutraulichen Lorito mit goldgelber Stirne, der nicht größer als ein Sperling ist, haben sich auf fruchttragenden Waldbäumen niedergelassen, und das Gerab-

fallen der Kapseln und Beeren bringt auf den harten Blättern der Heliconien des Ufers das Geräusch eines Schloßwetters hervor. An dem weißen Stamme einer Trimpalm wird ein glänzender Schweif von himmelblauen Federn sichtbar; er verräth den gelben Arara, der dort beschäftigt ist, das Innere eines Spechtloches sich mit seinem starken Schnabel zum Neste zu erweitern. Auf einem starken Zweige sitzt ein Pfefferfresser, der bei seinem bedeutungsvollen Rufe: Dios te de, davon er benannt ist, jedesmal den Kopf mit dem ungeheuren Schnabel auf den Nacken zurück wirft und den dunkeln Körper wiegt. Zahllose Fliegenschnapper und Würger mit ihrem mannigfaltigen, schneidenden oder harmonischen Gesange, wiegen sich auf Baum und Busch, und haschen mit außerordentlicher Geschicklichkeit nach den vorbeifliegenden Insekten. In bescheidenem, zimmetbraunem Kleide, mit schwärzlich olivenfarbenem Kopfe und Nacken singt im dichten Walde der Organista (*Trogodytes leucophrys* Tsch.) sein sanftes, bezaubernd schönes Lied, gewöhnlich als Vorbote eines nahenden Ungewitters. Oft ertönen aus dem tiefen Waldesgrunde menschenähnliche Stimmen der Waldtauben, oder das spöttische, schauerlich durch die düstere Wildniß hallende Lachen anderer kleiner Tauben. Indes wühlt der dichtbehaarte, langgeschwänzte Ameisenbär unter freudigem Grrunzen, mit seinen langen starkgekrümmten Nägeln die Ameisenhaufen auf, reißt die walzenförmige, klebrige Zunge in die wimmelnde Schaar, und zieht sie mit Ameisen dicht bedeckt wieder zurück. Herden wilder Pecaris (Kabelschweine) zerstampfen gemeinschaftlich den sumpfigen Boden unter einer Gruppe von Palmen, ehe sie das schwarze Erdbreich mit dem Rüssel aufwühlen. Nicht ohne Vorsicht darf der Jäger sie beschleichen, denn nicht immer fliehen sie vor ihm, und alte Ober treiben selbst die Dnze auf die furchtbar stacheligen Palmen hinauf. — Der Mittag naht; die Sonne wirkt jetzt selbst für tropische Wesen zu heftig; und wie nun alles dem tiefen Schatten zuflieht, und viele Geschöpfe, besonders die Vögel in Schlaf verfallen, tritt neue, allgemeine Ruhe ein. Keine Wolke zieht über das Himmelsgewölbe; die lorbeerartigen Blätter der Baumkronen glitzern unter dem senkrechten Strahle; aber heiliges Dunkel herrscht näher am Boden, wo dann höchstens ein Schmetterling, oder ein in den prächtigsten Farben erglänzender Kolibri umhergaukelt, und Honig aus Blüthen saugt. Auf dem Strome sind Fische und Wasservögel verschwunden;

nur an den Mündungen der Nebenflüsse, da wo große Schlamm-  
 banks sich angefest haben, liegen schaarenweise die greulichen Kro-  
 todile ausgestreckt, um sich zu sonnen. — Wenn die Sonne dem  
 Untergange sich naht, eilen die vielen Bewohner der Wildniß auf's  
 Neue zu der Tafel, die eine gütige Hand immerfort für sie besetzt  
 hält. Bisweilen aber wird der Frieden furchtbar unterbrochen, wenn  
 mit unbeschreiblicher Schnelligkeit ein Ungewitter sich gebildet hat.  
 Das Geheul der Rocyeten und der Nachtaffen, der schrille Ton der  
 Möven, und die allgemeine Angst der Thiere verkünden die Schrecken,  
 noch ehe sie nahen. Ein dumpfes Säusen geht in den höchsten Re-  
 gionen voraus, und bald kracht der alte Forst unter einem orkani-  
 schen Sturme; nachtsleiche Dunkelheit tritt ein; und während Bliz  
 und Donner unter undurchsichtiger Ergießung sich ohne Pause fol-  
 gen, empören sich die Gewässer des Stromes wie ein Meer zu ge-  
 fahrdrohender Höhe. Aber bald brechen die Wolken, und mild strahlt  
 der Abendhimmel. — Wenn mit dem Abend erfrischende Kühle ein-  
 tritt, begibt sich der schwerfällige Tapir aus schattigem, feuchtem  
 Waldwinkel oder aus weichem Moorgrunde, wo er während der  
 Hitze des Tages geruht hat, an sumpfige Uferstellen, wo er seine  
 Gefährten findet, wälzt sich im Schlamm, durchstreicht mit ihnen  
 den Wald, reißt die zarten Zweige von den Büschen, oder weidet  
 im hohen Grase. Schaarenweise versammeln sich jetzt auch die fasan-  
 artigen Hachahuallpas, und rufen mit einem deutlichen Ven aya,  
 ven aya! (komm her, komm her!) die entfernten Gefährten auf  
 einen niedrigen Baum zusammen, wo sie gemeinschaftlich die Nacht  
 zubringen. Weit mehr als am Tage erheben sich in der Abend-  
 dämmerung unermessliche Schwärme der lästigen Stechfliegen, und  
 zerplagen Menschen und Thiere.

Nach Sonnenuntergang durchschwirren unheimliche Fledermäuse  
 Feld und Wald, nach Insekten haschend. Einige von ihnen sind  
 von bedeutender Größe; denn sie erreichen eine Flugweite von fast  
 zwei Fuß<sup>1)</sup>; andere derselben<sup>2)</sup>, ausgezeichnet durch Häßlichkeit, be-  
 lästigen die Indianer allnächtlich in ihren Hütten; und die blutsau-  
 genden Blattnasen sind durch ihre Angriffe gefährlich für Menschen  
 und Thiere. Mit leisem Flügelschlage durchziehen die Eulen und

1) *Phyllostoma hastatum* Geoff.

2) *molossus*.

Ziegenmelker ihr Revier, um ihre Beute im Schlafe zu überraschen. Zahllose Glateren erleuchten die ersten Stunden der Nacht mit den phosphorescirenden Punkten an Kopf und Körper. Die während des Tages in lautloser Ruhe versteckten froschartigen Amphibien erheben gleich nach Sonnenuntergang ihre unmelodischen, weitdringenden Stimmen, und erfüllen fast die ganze Nacht hindurch die Luft mit einem höchst lästigen Concerte. Mannigfaltige hohe und tiefe Stimmen vereinigen sich, um das Schauerliche der Waldnacht noch greller hervorzuheben. Zuweilen verbreitet das Knurren der nahe herumstreichenden Duzen, der blutdürstigsten und stärksten der großen Katzenarten dieser Wäldungen, Schrecken unter deren Bewohner. Bisweilen kriecht ein Krokodil an's Ufer, oder es schreckt auch wohl das Rauschen einer riesigen Schlange. In den Rittersnachtsstunden hört man tief in den Wäldern den einsörmigen Ruf des Faultthiers, das fest an einem halb entlaubten Aste schutz- und wehrlos in größter Unbeholfenheit und der stupidesten Ruhe hängt. Um diese Zeit wird in dem Walde die Stille erst allgemeiner unterbrochen, denn auch andere Thierstimmen werden dann laut; sie verkünden die Stunde, wie die Indianer sagen, und lassen von da an sich in ziemlich regelmäßigen Zwischenräumen hören. Der Ruf wird immer häufiger, je näher der Morgen rückt; allein er weicht kurz vor Aufgang der Sonne wieder der allgemeinen Stille, mit welcher die Nacht begann. Bisweilen ergreift irgend eine unbekannte Ursache die Thierwelt in solchem Maße, daß ein tausendstimmiges Geschrei entsteht, welches zwar periodenweise abnimmt, allein nie ganz der gewöhnlichen Ruhe weicht, bis die unheimliche Finsterniß vor den Strahlen der Sonne verschwindet.

Betrachten wir nun noch den Menschen, den hier lebenden Indianer, wie er sich zu dieser Natur verhält. Auch ihn schildert uns Böppig in seinem eigenthümlichsten Leben als Sohn der Wildniß im dunkeln Urwalde. Geräuschlos schleicht er mit Bogen und Pfeil bewaffnet, oder mit dem Blasrohre, durch den dunkeln Wald; kaum, daß er mit seinen Gefährten durch Zeichen sich unterhält, oder dem Entferntern durch wohl nachgeahmte Thierstimmen irgend etwas zu verstehen gibt, ohne auch nur einen einzigen der Bewohner des Waldes aus der sorglosen Ruhe aufzustören; während seinen geübten Sinnen nichts entgeht, sei es die ferne Stimme und die kaum erkennbare Spur des gesuchten Wildes, oder der



schwach moschusartige Geruch einer giftigen Schlange. Er entdeckt das große Armadil in seiner unterirdischen Höhle, auch wenn der durch den weichen Lehmboden gezogene Strich nicht die Wanderung des gepanzerten Geschöpfes anzeigt, denn aus der Lage des weggeschobenen Baumlaubes in gleich breitem Streife schließt er, daß hier weder eine windende Schlange der größten Arten, noch eine Landschildkröte den Weg genommen habe. Die herabfallende Beere oder Saamenkapsel bleibt nicht unbeachtet; denn sie verräth die fressenden Vögel und Affen. Dem Blicke derselben weiß er sich geschickt zu entziehen, und aus der wohlversteckten Verborgtheit fliegt lautlos aber sicher treffend der kleine Pfeil, der mit stark vergifteter Spitze den schnellen Tod herbeiruft. Manches Thier ist nur dann zu beschleichen, wenn es eben im Schreien oder Brüllen begriffen ist; so die gehörnte Palamebea, der Trompetervogel und die geselligen Brüllaffen. Während der Pause steht der Jäger unbeweglich still; doch rasch schreitet er fort, sobald die Töne sich erneuen, ein sicheres Zeichen, daß er unversehrt geblieben. Das vielfache Summen der Insekten, das fleißige Hämmern der zahlreichen Spechte, die Stimmen der kleineren Vögel, bringen ihn nie dahin, den Ton des Thieres zu verwechseln, dem die Verfolgung gilt; er folgt ihm durch verworrenes Dickicht und alle Hindernisse, indem er stets mit der Hand die Zweige leicht umbiegt; sicher, auf solche Weise auch nach dem längsten Umherziehen den Rückweg aus der Wildniß wieder zu finden. Bisweilen wählt er sich einen breitem Baum, um wohlverborgen die Stimme lockend nachzuahmen; und mit solcher Meisterhaftigkeit weiß er dieses zu thun, daß gar bald die bethörten Thiere sich ihm von allen Seiten nahen. Stirbt ein Affe an dem erhaltenen Pfeile, so bleibt er an den Ästen oft mit seinem langen Würfelschwanz aufgehängt, so daß er dem Europäer unerreichbar wäre; aber der Indianer ersteigt selbst den astlosen Riesenstamm eines Bombar mittelst der senkrecht herabhängenden tauähnlichen Schlingpflanzen. — Aber nicht bloß mit erlegten Thieren, sondern auch mit vielerlei nützlichen Dingen, die ihm der Urwald spendet, kehrt der Indianer des Abends nach Hause zurück. Bald bringt er die Blattstiele verschiedener Palmen, aus deren Oberhaut ein Zeug oder die Fasern zur Verfertigung der Hängematten gewonnen werden; bald ihre Früchte, die ihm ein wenig Getränke liefern; bald entdeckt er große Baue von Bienen, deren Wachs er nimmt;

oder Copal zur Dichtmachung seines Rahmes, und tausend andere Dinge mehr, die zu häuslichen Zwecken verwendbar sind. Der Wald ist das unerschöpfliche Vorrathsmagazin für alle Bedürfnisse seiner braunen Söhne: Die Gefahren desselben, wo die Dage auf dem Baumstamme, das giftige Reptil im abgefallenen Laube lauert; wo Riesenschlangen, oder verwandte, noch von keinem Forscher beschriebene Wesen breite Spuren zurücklassen; der Gewittersturm, der mit dem entsetzlichsten Krachen die morschen Bäume niederstürzt, daß fußhoch ihre Trümmer umherliegen; die verdeckten Vertiefungen des Bodens, die unergründlichen Sümpfe mit täuschender Vegetation; dieses Alles schreckt den Indianer nicht.

Tschudi beschreibt uns die Indianer, welche die an den Ucayale und Marannon stoßenden Ebenen bewohnen. Sie sind hell roßbraun, oder auch waiengelb, gleich den Mongolen; der Körper ist nicht groß, aber stark; das Gesicht breit und niedrig; die Augen weit geschligt und tiefliegend; die Nase etwas platt, oft eingesattelt; mit großen, schiefen Nasenlöchern; die Backenknochen sind breit vorstehend; der Mund ist weit mit starken Lippen. Das Haupthaar ist lang, stark, steif und glänzend schwarz, das Kinn nur spärlich mit Barthaaren besetzt.

Die Hauptbeschäftigung der Männer ist die Jagd; auch sind Kriegszüge nichts Seltenes. Die Arbeiten kommen alle den Weibern zu, die deshalb auch sehr frühe alt und gebrechlich werden. Sie müssen der Männer pflegen, das Feld bauen, Vorräthe trocknen, fischen, Schildkröten fangen, weben und kochen. Die Kleidungen beider Geschlechter sind sehr einfach; bei manchen Stämmen sind gar keine gebräuchlich, und statt ihrer wird der Körper bemalt. Pfeil und Bogen sind die Hauptwaffen der Indianer auf der Jagd; im Kriege bedienen sie sich außerdem noch der Keulen und hölzerner Schwerter. Bei vielen Indianern ist auch das Blasrohr eine sehr gewöhnliche Jagdwaffe. Es mißt 8—10 Fuß; die Pfeile sind nur etwa 2 Zoll lang und meist vergiftet, und zwar so, daß selbst Menschen und größere Thiere in wenigen Minuten nach der Verwundung sterben.

Diese Indianer leben nur selten in Dörfern, meist in vereinzeltten Waldhütten; zuweilen bauen sie sich familienweise ihre Wohnungen. Die Wände der Hütten, die entweder viereckig oder rund sind, bestehen aus Baumstämmen, durch Schlingpflanzen mit

einander verbunden; das Dach besteht aus Palmblättern auf einem Rohrgestelpe. Der Eingang wird nur selten durch eine Thüre geschützt. Hier lebt der Indianer für sich mit seiner Familie; finstern, ungesellig und misstrauisch meidet er gesellschaftliches Leben. Wenn aber die allgemeinen Interessen des Stammes in Anspruch genommen werden, dann vereinigt er sich mit seinen Genossen, und steht für's Ganze ein. Die gewöhnlichsten Versammlungen sind die für lange Jagdstreifereien und für Kriegszüge. Die Abreise und die Heimkehr werden mit tumultuarischen Festen gefeiert, bei denen berausende Getränke in ungeheurer Menge fließen. Diese werden am häufigsten aus *Jucca* oder Palmfrüchten bereitet. Wilde Tänze begleiten die gewöhnlich mit blutigem Gemetzel endenden Trinkgelage. — Ein Oberhaupt haben diese Indianer nur im Kriege; und ebensowenig haben sie eine Regierungsform.

Sie glauben an die Fortdauer nach dem Tode, und legen deshalb mit dem Verstorbenen auch dessen Waffen und Ackergeräthe zugleich in's Grab, in der Ueberzeugung, er werde sie an seinem künftigen Wohnorte wieder gebrauchen. Sie glauben, daß die Gestorbenen schöne, vollkommene Menschen werden; oder auch, daß sie eine, ihrem Naturell entsprechende Thiergestalt annehmen werden. — Alle glauben auch an die Existenz höherer Wesen, und unterscheiden diese in gute und feindselige. Beiden zollen sie Verehrung; den erstern freudig, den letztern aus Furcht. Jene sind wohlthätige, diese aber meist verderbenbringende Naturkräfte. Sie finden am Himmel, in der Atmosphäre und auf der Erde die Gegenstände ihrer Anbetung. Sie haben ihre guten und bösen Sterne. Die Sonne wird von allen freudig verehrt, besonders von denjenigen Stämmen, die in frühesten Zeiten mit dem Incareiche in Verbindung standen. Dem Monde zollen sie nur einen scheuen Tribut, wahrscheinlich weil sein blaßes Licht schauerliche Bilder rings um sie in den düstern Wäldern malt. Donner und Blitz schreiben sie dämonischen Einflüssen zu, ebenso gewisse schädliche Winde. Auch bei den Thieren des Waldes, bei den Pflanzen und Steinen, überall sehen sie diese gutartigen und dämonischen Kräfte; am meisten aber bei den Menschen selbst, da nach ihren Begriffen ein jeder Gedanke, jede Handlung dem Einflusse einer der beiden Mächte folgt. Der Begriff von einem Gott, Schöpfer, Erhalter und Regierer der Welt scheint ihnen unbekannt zu sein.

Mit diesen Beobachtungen stimmen auch die Schilderungen überein, die Dr. Martius von den Juris und Miranha-Indianern am mittleren Stromlaufe (in der Mündungsgegend des Thupura, bei Ega) gibt. Sie wohnen in weit im Walde zerstreuten offenen, mit einem Blätterdache bedeckten Hütten. Während sich die Männer einer trägen Ruhe überlassen und nur auf die Jagd und den Fischfang ausgehen, müssen die Weiber die Speisen bereiten, Baumwolle spinnen, Netze und Thongeschirre verfertigen, und die Kinder besorgen; auch liegt ihnen die Besorgung von kleinen Mandioca- und Baumwollensplanzen ob. Die Miranha, im beständigen Kriege mit ihren Nachbarn, verkaufen die gefangenen Feinde an die Weißen, und an den Erschlagenen erweisen sie sich als Anthropophagen. So geben sie uns noch das traurige Bild des rohesten Völkerlebens.

### Die Miranha-Indianer.

(Aus Spix und Martius Reise in Brasilien.)

Die Miranha sind ein äußerst roher Indianerstamm von etwa 6000 Köpfen an der Südseite des Dupura, eines Zuflusses des Amazonas. Nach der Aussage ihres Häuptlings nehmen sie die Wälder manche Tagereisen landeinwärts vom Strome ein. Sie sind ein kräftiger, wohlgebauter, dunkelgefärbter Menschenschlag; ihre breite Brust entspricht dem breiten Antlitze, welches noch mehr in die Quere gezogen erscheint durch den abscheulichen Gebrauch, die Nasenflügel zu durchbohren, und darin Holzcylinder oder Muschelschälchen zu tragen. Hievon mag auch die auffallende Breite ihrer Nasen herrühren. Der Ausdruck der ungebundensten Rohheit spricht sich in ihren Gesichtern aus. Sie leben in erklärter Feindschaft mit einigen benachbarten Indianerhorden, und verkaufen die gefangenen Feinde als Sklaven an die Weißen; an den Erschlagenen hingegen erweisen sie sich als entschiedene Menschenfresser, wobei sie ihre thierisch rohe Natur am deutlichsten bekräften. Der Häuptling verglich das Verspeisen der erschlagenen Feinde ganz dem Verspeisen des erlegten Wildprets; er fand keinen Unterschied zwischen beiden, und fügte nur bei, daß er kein Wild wisse, das so gut schmecke wie diese.

„Nach unserer Ankunft, so erzählt Dr. Martius, beorderte der Häuptling Boten in die Wälder mit der Nachricht, daß Weiße an-

gekommen seien, die Handel treiben, und besonders indianischen Schmuck, Waffen und Geräthe eintauschen wollten. Diese Boten kamen jedoch mit der Kunde zurück, daß Streit unter dem Volke entstanden und mehrere umgebracht worden seien. Nun ward Rath gehalten, wobei eine große Cigarre von Mund zu Mund ging, und dann ein Zug in die Walbungen des Innern beschloffen, worauf sie wirklich dorthin abzogen.

„Da unsere Vorräthe anfangen zu Ende zu gehen, ward unterdeß für die Zubereitung von Mandioccamehl durch die Indianerinnen gesorgt. In einer großen offenen Hütte arbeiteten diese mit größter Emsigkeit, und es schien, als habe unser Besuch, der freilich Glasperlen und bunte Zeuge über Verhoffen brachte, ihnen ein seltenes Glück bereitet. Unter den Instrumenten zum Reiben der Mandioccawurzeln fand sich aber eines, dessen Gebrauch ich mir verbat: ein Stück Holz, worin die Zähne erschlagener Feinde befestigt waren. — Das Leben in einer solchen indianischen Garküche bietet die seltsamsten Anschauungen dar. Der größte Haufe kauert nackt umher, und arbeitet schweigend mit vollstem Ernste. Einzelne geben sich andern Beschäftigungen hin: dort malt eine Mutter die Augenlider ihres Kleinen; eine andere kämmt ihren wilden Knaben, der sich von Zeit zu Zeit Speise aus der Schüssel zu stehlen sucht; eine dritte spielt mit einem Affen, oder sie lehrt den Papagei sein heiseres Paraua. Von Zeit zu Zeit erscheint ein Mann in der Küche, der ungeduldig das Fleischgericht im Topfe prüft, ob es bald gar sei, bis ihm etwa eines der Weiber einen Topf mit eingedicktem Mandioccasaft und spanischem Pfeffer vorsetzt, worein er nun ungeheure Lappen der zähen Beijuß tunkt, und sprachlos sein Vormahl hält. — Die Hütten dieser Indianer liegen weit ab von einander durch den Wald, sind aber so groß und geräumig, daß sie mehrere Familien beherbergen können. Sie sind viereckigt, mit einem Siebelbache, aus Balken und Latten leicht gezimmert, und an den Wänden mit Letten, oder, wie oben, mit Palmwedeln bekleidet. Die Hangmatten jeder Familie hängen vom Umkreise der Hütten gegen die einzelnen Feuerstellen hin. Während die Männer dem Lüderlichsten Nichtsthun ergeben sind, sieht man die Weiber ohne Unterlaß thätig. Sie beschäftigen sich mit Flechtarbeit mittelst Fasern von Palmblättchen, auch mit dem Anbau von Mandioca und der Bereitung von Mehl und Kuchen; und nebenbei haben sie auch kleine

Pflanzungen von Baumwolle, deren Fäden sie an der Spindel drehen und mit mancherlei Pflanzensäften färben; und aus den mehlerreichen Saamen, die sie zerstoßen und mit Wasser aufkochen, bereiten sie ein dickes Muß, dem sie spanischen Pfeffer zusetzen, zur Nahrung. Die Kinder, welche an den Küchenarbeiten nicht Theil nahmen, strichen im benachbarten Walde umher, um eßbare Früchte und Wurzeln, Ameisen, Insektenlarven, kleine Fische und Froschlaiç zu suchen.

„Schon am Tage nach unserer Ankunft erschienen mehrere Miranhas aus den Wäldern, hervorgerufen durch die Holzpauken, welche sogleich geschlagen worden waren. Dieses sind große, ausgehöhlte, auf Balken liegende Holzblöcke, welche, wenn mit hölzernen Knüppeln darauf geschlagen wird, einen dumpfen, weithin schallenden Ton von sich geben. Kaum war hier unsere Landung gemeldet, so erklang aus der Ferne, von jenseits des Flusses derselbe Ton, und der Häuptling versicherte mich, daß in einer Stunde die Miranhas an allen ihren Wohnorten von unsrer Ankunft unterrichtet sein würden; auch konnten wir in den ersten Tagen nichts unternehmen, ohne daß es durch diesen seltsamen Telegraphen weiter verkündet worden wäre; und nur mit Unruhe konnten wir eine solche Einrichtung beobachten, die im Falle eines Mißverständnisses mit unsern menschenfressenden Wirthen uns binnen wenigen Stunden einer Uebermacht von Feinden überantwortet haben würde. — In dieser Zeit höhlichten wir mit Hülfe einiger Indianer ob gelindem Feuer einen großen Baumstamm, den wir auf Balken in geringer Höhe über dasselbe hinlegten, zu einem Canot oder Rachen aus. Dieser Rachen hatte in der Mitte 6 Fuß Durchmesser. Die offenen Enden wurden mit Brettern verschlossen, über deren Fugen heißes Blei gegossen wurde.

„Eines Tages ertönten die Holzpauken über den Strom her, und bald darauf sahen wir eine große Menge kleiner Rachen über den Strom kommen. Es war der Häuptling, der mit seinem Kriegerhaufen und den erbeuteten Gefangenen zurückkehrte. Ein Schauspiel so gräßlicher Erniedrigung und Entmenschung, dergleichen sich jetzt darböt, hatten meine Augen vorher nicht gesehen. Die Männer, einige dreißig an der Zahl, waren größtentheils auf dem Wege zu dem Häuptling gestoßen, nachdem er die Streitenden seines Stammes versöhnt oder gestraft hatte, um den Streifzug mit ihm zu ma-

den. Jetzt zurückkehrend, trugen sie noch alle Spuren roher Siegeslust und höher entflammter Wildheit in ihren verunstalteten Gesichtern. Den Körper mit bunten Schnörkeln bemalt, Nasen und Ohren durch Muschelschaalen und Rohrstücke scheußlich verunstaltet, um den Kopf einen Ring bunter Federn tragend, — so schwangen sie ihre schweren Keulen, oder einen Bündel von Wurfspeeren, deren vergiftete Spitzen in einem Rohrfutterale stecken, und stießen die Gefangenen, besonders Weiber und Kinder, unmenschlich vor sich hin. Diese wankten unter der Last von Früchten und Hangmatten, der Beute, welche ihnen die Sieger in großen Bündeln an einem Gurt um die Stirne überhängt hatten, und schritten ohne ein Zeichen von Trauer, aber in dumpfer Versunkenheit einher. Sie wurden in einer Hütte untergebracht, und durften frei umhergehen; doch überließ man sie dem Hunger und dem Elende, bis sie unter die Theilhaber des Streifzuges vertheilt, und von diesen an den Häuptling verkauft wurden. Am Abend wurden die heimgekehrten Krieger gemeinschaftlich von den Weibern mit Kuchen, Früchten und Getränk bewirthet. Auffallend war dabei das Betragen des Häuptlings gegen seine Frau, die ihm, ohne ein Wort zu sprechen, mit einer vollen Schaal Caffiri entgegen kam; auch er hatte nach so langer Trennung nichts zu sagen, nahm die Schaal, trank sie aus, ohne die Frau anzusehen, und gab sie schweigend zurück. Mir wollte er dann, indem er mich gräßlich angrinzte, die Gefangenen verhandeln, und konnte es kaum fassen, als ich ihm für den Federschmuck, die Waffen, und eine schöne Pflanze, die er mir überreichte, eben so viele Messer und Beile gab, als er für die Gefangenen erwartet hatte. Er fügte nun seinem Geschenke noch fünf junge Indianer, zwei Mädchen und drei Knaben bei, die ich wirklich gerne den Händen dieser Unmenschen entzog; sie waren bereits alle fieberkrank. — Der Häuptling fand sich mit Verdruss in dem Nutzen seiner Menschenjagd getäuscht; er hatte gehofft, alle Gefangenen an uns zu verkaufen. Da ihm dieß nun nicht gelang, so ließ er seinen Unmuth den Unglücklichen entgelten, die wahrscheinlich in kurzer Zeit ein Opfer grausamer Vernachlässigung geworden sind.

„Der unmäßige Genuß des Caffiri hatte die Krieger erheitert, und das allmältige Eintreffen der benachbarten Familienväter, die, von den Holzpauken gerufen, mit Weibern und Kindern erschienen,

erhöhte den Freudentausch der wilden Menge. Als es Nacht geworden war, sahen wir uns von mehreren hundert dieser Leute umgeben. Eine wilde, tobende Freude bemächtigte sich ihrer, und bei'm Scheine zahlreicher Feuer, die rings um die Hütten auflo- derten, bereitete sich vor meinen entsetzten Blicken ein Bild — nicht menschlicher, sondern höllischer Art: ein Tanz wüster, von Sieges- lust und Sinnenrausch erhitzter Menschenstarrer. Eine höllische Musik ertönte von vier kleinen Pfeifen und einer Art Schalmee aus einem großen Rohrstücke; die Indianer erschienen zum Tanze mit verworrenem Geschrei, einen Wurffpieß in der Hand tragend; ein Häuptling lief mit aufgehobenem Wurffpieße nach allen Seiten des Tanzplatzes, und schrie mit drohendwüther Gebärde eine fürch- terliche Melodie in die Nacht hinaus, wie zur Herausforderung der Feinde. Nun begannen die Tänze, an denen, mit den Füßen stampfend, und mit lärmendem Gesang zuerst abwechselnd etwa 80 männliche Indianer, alt und jung und später auch Weiber, viele mit den Säuglingen auf dem Arme oder am Rücken, kreischend miteinstimmend und im Tacte mitstampfend Theil nahmen. Diese Festtänze dauerten alle Nächte hindurch fort, so lange wir uns noch hier befanden. Wir brachten deshalb, mit Grausen erfüllt, unter diesen Söhnen viehisch wilder Lust die Nächte sorgenvoll und schlaf- los zu; erst am Morgen, wenn sie sich in ihre Hangematten, oder in's Bad zurückgezogen hatten, konnten auch wir uns der Ruhe überlassen. Noch trübt sich mein Gemüth, wenn ich an die gräß- liche Entartung dieser Halbmenschen zurück denke."

Diese Wilden, die durchaus nur für ihre Existenz und einige wilde, thierische Genüsse leben, haben keine Vorstellung von Gott; nur ein böses Wesen beherrscht nach ihrer Meinung launenhaft ihr Geschick, und der Tod endigt Alles.

## Naturbilder aus Brasilien

zwischen Bahia und Rio Janeiro.

### K l i m a .

Betrachten wir zunächst das Klima dieses Landtheiles nach der Schilderung des Prinzen Max. v. Wied.

Wärme und Feuchtigkeit, die vorzüglichsten Bedingungen des Triebes in der Pflanzenwelt, sind hier in den meisten Provinzen in den richtigsten Verhältnissen vereinigt, vorzüglich in der Nähe



der Küste, wo die Vegetation in der üppigsten Gasse und in riesigen Formen emporstrebt. Nur die höheren Gegenden haben in der heißen Zeit zum Theil Wassermangel, da es in dieser trockenen, heißen Hälfte des Jahres nicht regnet. Alsbald berstet da der Boden vor Hitze und Trockenheit, und ein großer Theil des Viehstandes muß dann verschmachten. In den niedern und ebenen Küstenstrichen ist dagegen alles ganz anders. Dort lebt man in der heißen Zeit weit angenehmer, weil Seeluft, Gewässer und hohe Wälder überall die Hitze mildern; und in den kalten Monaten bleibt ebenfalls stets eine angenehmere Temperatur; es friert nie; die niedrigste Temperatur scheint etwa 15° R. zu sein, und in der heißen Zeit steigt das Thermometer im Schatten höchstens über 30° woraus für das ganze Jahr eine sehr gleiche, angenehme Temperatur hervorgeht, die in der kalten Zeit unserm schönsten Frühlinge gleich kommt, wo auch Blumen und Früchte gefunden werden. Gerade in der Zeit, wenn Hitze und Trockenheit ihren höchsten Grad erreicht haben, pflegen sich die Gewitter einzustellen. Alsbald wird die lechzende Erde mit unendlich fruchtbarem Regen getränkt und neu belebt, und schon nach einigen Wochen mit abwechselnden heftigen Regengüssen erhebt sich sichtbar die verdorrte Vegetation des Campo oder der höhern offenen Gegenden; und auch in den niedern bewaldeten Provinzen tritt ein neues, kräftigeres Leben in der Pflanzenwelt ein. Gewöhnlich sind hier Februar, März, April und Mai Regenmonate; und die auf sie folgenden Monate: Juni, Juli, August und September nennt man die kalte Jahreszeit, auf welche dann im Oktober, November, December und Januar die größte Hitze herrscht. Diese Jahreszeiten sind jedoch je nach der nördlicheren oder südlicheren Lage der Gegenden etwas verschieden. Wenn man glaubt, es regne während der Regenperiode täglich und die ganze Zeit hindurch anhaltend, so irrt man sich sehr; denn in manchen Jahren regnet es kaum 6 Wochen etwas anhaltend.

Der Trieb des Wachstums, zumal in diesen Küstenstrichen, ist außerordentlich, so daß selbst der Wuchs der Gräser baumartig wird. Nach Dr. Martius ragen viele derselben 30 Fuß und mehr in die Höhe, und erhalten bisweilen die Dicke eines Mannschenfels, wie die Gattung der Bambusrohre. Ihr Holz wird fest und ~~hart~~ wie das unserer Eiche, so daß man sie zu Pfosten und Dach

sparren verwendet. Durch junge Triebe und Seitenprossen, oder durch dicke, im Quirl stehende Aeste erwachsen die Baumgräser zu undurchdringlichem Gebüsch, Duzen und andern Raubthieren zum schützenden Aufenthalte dienend. Eben solche Dickschäfte bilden jene minder riesigen Arten von Röhren, aus denen die Indianer ihre Pfeile bereiten; ihre gleich Federbüscheln herabnickenden Rispen, am Ufer der Gewässer oft in unabsehbaren Reihen vereinigt, verleihen der Pflanzlognomie dieser Landschaften einen ganz eigenthümlichen Zug.

Das Bild der üppigsten Fülle, wie auch der großartigsten Natur zeigen jedoch die

Waldungen des niedrigen Küstenlandes.

„Eine ewig junge Vegetation, sagt Dr. Martius, treibt die Bäume zu majestätischer Größe empor; und selbst auf jedem der riesenhaften, uralten Stämme ruft die Natur eine neue Schöpfung von vielen grünen und blühenden Schmarotzerpflanzen hervor, durch welche sie wie mit dem Kleide der Jugend geschmückt erscheinen. Wie die Ueppigkeit und Riesenhaftigkeit, so überrascht hier auch eine unüberschbare Mannichfaltigkeit der Bildungen in Stämmen, Blättern und Blüthen. Fast jeder dieser Fürsten des Waldes, welche hier neben einander stehen, ist wieder verschieden von seinem Nachbarn, und einzig und unvergleichbar ragen die schlanken Palmen mit ihren wogenden Wipfeln in die Höhe; eine Zierde der Wälder, deren Schönheit und Majestät jede Beschreibung übertreffen. Wendet sich das Auge von den riesigen Baumgestalten zu jenen kleineren Pflanzengattungen, welche den Boden mit dichtem Grün bekleiden, so wird es von dem Glanze der Blumen entzückt, die hier in bunter Mannichfaltigkeit unter einander stehen; alle durch die Guirlanden vielfach verschiedener, zum Theil ebenfalls prächtig blühender Schlinggewächse dicht verflochten. Auch die Farrenkräuter, die hier in großer Menge vorkommen, erreichen zum Theil baumartigen Wuchs; und der Cactus erhebt sich in riesigen Gewächsen. Bei der unendlichen Fülle und dem mächtigen Triebe des Pflanzenlebens vermag selbst ein Boden, so fruchtbar und üppig wie dieser, nicht die nöthige Nahrung in gehörigem Maße zu reichen, daher stehen jene riesenartigen Gewächse in einem beständigen Kampfe der Selbst-erhaltung unter einander. Selbst riesige Baumstämme empfinden den Einfluß ihrer noch mächtigeren Nachbarn, oder der sie bis zu

den Wipfeln eng umschlingenden Ranken, die ihnen die nöthige Nahrung entziehen, so daß man solche oft von unten bis oben von Fäulniß ergriffen und von Ameisen und andern Insekten zernagt, zum Schrecken der nahen Bewohner des Waldes krachend zusammenstürzen sieht, wo dann auf und unter ihnen ebenso schnell wieder ein Heer von vielfarbigen Pilzen sich entwickeln, und eine unendliche Zahl von Saamen zu gleicher Zeit keimen und sich mit unglaublicher Schnelligkeit entfalten. Bald sieht man weit über Mannshöhe Gräser, Farren, breitblättrige Heliconien u. s. w. mit üppigstem Lebenstriebe aus dem Moder emporkwachsen und ihn bedecken."

Wir verdanken Hrn. Dr. Spix auch ein Bild der Thierwelt aus diesen Waldungen durch die verschiedenen Jahreszeiten.

"Jede Stunde des Tages ruft eine andere Welt von Geschöpfen hervor. Mit Tagesanbruch vernimmt man das Gebrüll der Heul-Affen, die hohen und tiefen Töne der Laubfrösche und der Kröten; das immer gleiche Schmettern und Schwirren der Citaden und Heuschrecken. Hat die aufsteigende Sonne den ihr vorangehenden Nebel verdrängt, dann regt sich unendliches Leben. Die Wespen verlassen ihre schuhlangen, von den Zweigen herabhängenden Nester; die Ameisen treten ihre Wanderungen an; die buntfarbigsten Schmetterlinge, zum Theil von den größten Arten, fliegen von Blume zu Blume, oder sammeln sich, ihre Nahrung suchend, auf besonnten Sandufeln der Bäche; Myriaden der glänzendsten Käfer durchschwirren die Luft oder glänzen aus Blättern und Blumen hervor. Indessen schleichen Eidechsen von auffallender Form, Größe und Farbenpracht, und düstergefärbte oder auch bunte Schlangen aus dem Laube, den Höhlen der Bäume und des Bodens hervor, sonnen sich, und lauern auf Insekten und Vögel. Heerden geselliger Affen ziehen aus dem Walde nach den Anpflanzungen, und schwingen sich pfeifend und schnalzend von Baum zu Baum. Hühnerartige Vögel und Tauben verlassen die Zweige, und irren auf dem feuchten Waldboden umher. Die grün-, blau-, oder rothgefärbten Papagayen auf den Wipfeln der Bäume versammelt, oder gegen die Pflanzungen und Inseln hinfliegend, lassen ihr krächzendes Geschwätz erschallen, und der Specht läßt, indem er die Rinde der Bäume aufspickt, sein weißschallendes Klopfen ertönen. Lauter als alle anderen Stimmen des Waldes erschallen

von der Spitze der höchsten Bäume die metallischen Töne der Ura-ponga. Andere Vögel von den sonderbarsten Gestalten und dem glänzendsten Gefieder flattern durch die duftenden Gebüsch; Colibri's, an Pracht und Glanz mit Diamanten, Smaragden und Saphiren wetteifernd, umflattern die duftenden Blumen. — Während den Mittagsstunden suchen alle lebenden Geschöpfe Schatten und Ruhe; alsdann herrscht feierliche Stille durch Wald und Flur. — Ebenso begeben sich mit Sonnenuntergang die meisten der Thiere zur Ruhe, nur das schlanke Reh, scheue Pecaris, Aguti und der rüßlige Tapir weiden noch umher; die Nasen- und Beuteltiere, die hinterlistigen großen Katzen-Arten, schleichen nach Raub spähend, durch die Dunkelheit des Waldes, bis endlich die brüllenden Heul-Affen, der klägliche Ruf des Faulthiers, die trommelnden Frösche und die schnarrenden Cicaden mit den ihnen eigenthümlichen Tönen den Tag beschließen, und der Ruf des Ziegenmelkers und die Basköne des Ochsenfrosches den Eintritt der Nacht verkünden. Myriaden leuchtender Käfer beginnen nun umher zu schweben, und blutsaugende Fledermäuse flattern durch das tiefe Dunkel der Tropen-Nacht."

Wenn aber die Zeit der Gewitter kommt, so wird durch dieselben die nächtliche Ruhe nicht selten auf die furchtbarste Weise gestört. „Es ist schwer, sagt Hr. v. Eschwege, sich eine deutliche Idee von dem schauerlich Großen eines nächtlichen mit Sturm begleiteten Gewitters in einem Urwalde Brasiliens zu machen, und Schauer erregend, ihm ohne Obdach ausgesetzt zu sein. Noch schwerer bleibt die Beschreibung eines solchen Gegenstandes, der Alles in seiner Furchtbarkeit überbietet. Das Toben des Windes in den Riesenbäumen, das Getöse und Gefrache der umstürzenden Stämme; nahe und fern das Abfallen dürrer Aeste; der Strom sich ergießenden Regens; das Geheul wilder Thiere, besonders der Affen, die vielleicht durch einen niederstürzenden Baum aus ihrer Schlafstätte geschleudert, vielleicht auch beschädigt wurden; das unaufhörliche Krachen und Rollen des Donners mit seinen unendlichen Echo's; das wunderliche Licht, welches die hellen Blitze unter dem Dunkel des schwarzen Waldes plötzlich verbreiten; dabei die beständige Gefahr, von dürren Aesten oder niederstürzenden Bäumen erschlagen zu werden: alles dieses versetzte mich immer in Furcht und Schrecken.“

Prinz Max. von Wied giebt uns auch eine Schilderung dieser Waldungen während der Regenzeit. Er sagt: „Die Ur-

wälder im blendenden Sonnenscheine mit hellen Lichtern, von den dunkeln Schatten gehoben, sind prächtvoll; allein auch im trüben Regen dämmernd, sind sie interessant anzusehen, wenn nicht gerade dicke Wolken aufsteigender Dünste die Gegenstände verhüllen. Tausend Wesen erwachen alsdann, die man vorher nicht beachtete. In den Pfützen und angeschwellten Waldsümpfen, in den Stauden der Bromellen, auf Bäumen und auf der Erde schreien manchfaltige Arten von Fröschen; in hohlen, an dem Boden modernden, und von einer Welt von Pflanzen und Insekten bewohnten alten Baumstämmen brummt mit tiefer Bassstimme eine große Waldkröte, deren Laut den unkundigen Fremdling in Staunen versetzt; und alle Reptilien überhaupt empfinden jetzt bei der Vereinigung der größten Wärme und Feuchtigkeit die möglichste Thätigkeit ihrer kaltblütigen Natur. Papageien fliegen schreiend hin und her, um ihre von Regen benetzten Flügel in Thätigkeit zu erhalten. Neu belebt und erfrischt beginnt die von der Hitze ermattete Pflanzenwelt wieder neu zu grünen, zu blühen und zu duften; und am Ende der erfrischenden Regenperiode erscheinen die Wälder in der Farbe des Frühlings prangend, im größten Reize. Neben den immer grünen Bäumen erscheinen manche andere mit jungem Laube geschmückt, aschgrau, dunkel- oder hellgrün, röthlich-braun oder rosenroth; manche auch in voller Blüthe. Die *Bougainville brasiliensis* umwindet die Wipfel der Bäume und überdeckt sie mit ihren dunkelrosenrothen Blumen. Verschiedene Arten theils hochstämmiger, theils auf der Erde fortrankender, theils aufsteigender Trompetenblumen (*Bignonia*) zeigen sich da mit allen Abwechslungen rosenrother, violetter, weißer und gelber Blüthen. In dieser Jahreszeit würde es dem besten Landschaftsmaler kaum möglich sein, die manchfaltig abwechselnde Farbenmischung der Riefenkronen dieser Urwälder darzustellen; und wenn er's auch vermöchte, so würde Jeder, der diese Gegenden nicht selbst gesehen hat, sein Gemälde für eine bloße Dichtung der Phantasie halten."

Begleiten wir noch die Herren Spir und Martius auf einer kurzen Waldreise, die sie von der Villa de S. Jorge dos Ilheos<sup>1)</sup> antraten. Sie fuhrten zunächst auf dem Stahipe aufwärts. Dicht- und finstere Bewaldet sind die Ufer dieses Flusses, auf dem sich das Boot hier zwischen umgestürzten Baumstämmen, dort zwischen dicht

<sup>1)</sup> an der Mündung des Ilheos, 15° 30' s. Br.

verwachsenem Schilfe mit Mühe einen Weg bahnt. Am Ufer stehen Aronskanden mit ihren großen Pfeilblättern und tutenförmigen Blumen; schlanke Heliconienstämme prangen mit purpurrothen oder feuerfarbigen Blumen. Ranken im reichen Farbenschmucke unzähliger Blüthen haben sich zwischen den Blumen zu dichten Reben verschlungen, oder hängen in langen Quitlanden herab, und bilden in den Buchten des Flusses schwankende Brücken. Zahlreiche Wasserhühner, Reiher und Taucher beleben das Gebüsch; zuweilen jagt pfeilschnell ein Zug schnarrender Fischotter vorüber, und im hohen Schilfe verborgen lauert ein gefrässiger Kalman auf seine Beute. Nachdem die Reisenden etwa 5 Stunden auf dem Stusse zurückgelegt hatten, verließen sie denselben, und drangen auf ungebahnten, steilen Wegen quer durch den dichten, dunkeln Wald vor, bis sie an die Meierei von Almada gelangten, die Hr. Weil, einem Landsmann gehörte. Ein Hr. Schmied aus Stuttgart und ein Hr. Borell aus Neuenburg waren seine Nachbarn. Diese Männer hatten den Muth gehabt, sich in dieser Wildniß niederzulassen. Große Strecken Waldes waren theils umgehauen, theils abgebrannt, und mit Mais, Reis, Zuckerrohr und Kaffeebäumchen bepflanzt. Aber die eigenthümliche Vegetation des üppig treibenden Bodens streitet hier übermächtig gegen die Anpflanzungen des Menschen.

Zur Fortsetzung ihrer Waldreise nahmen die Reisenden einige civilisirte Indianer mit, die von ihrem fortgewanderten Stamme noch einzig hier zurück geblieben waren, um den neuen Ansiedlern als Jäger zu dienen. Sie beluden diese Leute mit etnigen Lebensmitteln, und nachdem sie sich mit den nöthigen Waffen und Waldmessern versehen hatten, vertieften sie sich, den Schritten ihrer Führer sorgfältig folgend, in das nächtliche Dunkel der dichten Waldung. In den tiefern, zum Theil sumpfigen Gegenden stellt die Vegetation vorzüglich von Heliconien, Bromelien und scharfblättrigen, zum Theil baumartigen Gräsern, dem Vorwärtsschreiten fast unbesieglige Hindernisse entgegen; überdies sind hier kleine, giftige Schlangen nicht selten, die man bisweilen in den Höhlen der Ananasstauden liegend findet. Die Führer vermieden daher die niedrigsten Gründe. Je höher man an den Hügeln hinansteigt, desto freier von Unterholz wird der Wald, aber um so majestätischer erheben sich die Stämme namenloser Baumgeschlechter, die sich in einer Höhe von 150 Fuß zu einem dichten Laubgewölbe ausbreiten. Stämme

von 10 bis 12 Fuß Durchmesser sind hier nichts seltenes. Unzählbar sind die Formen von gerade ausgespannten und schlangentarig gewundenen Schlingpflanzen, von Ananas- und Kronstauben, von Farrenkräutern und prachtvollen Orchideen, die an feuchten Orten die Hochstämme überziehen. Interessant war es den beiden Reisenden, ihre indianischen Führer, diese Söhne des Waldes, hier in ihrem eigentlichen Elemente zu beobachten. „Trippelnden, jedoch schnellen Schrittes, sagt Dr. Martius, gingen sie vor uns her, und schienen mit allen Sinnen in das Stillleben der Umgebung versunken. Jeder Windstoß, der die ruhigen Wipfel bewegt, jeder Laut eines Thieres wird von dem Indianer vernommen; nach allen Seiten wendet er die kleinen dunkeln Augen und die weitabstehenden Ohren; er erfaßt gleichsam auf einmal alle Handlungen, die in diesem großen Naturschauspiele, durch welches er hinwandelt, vorgehen, und setzt alle in Beziehung zu seinen Bedürfnissen. Hier lockt er mit täuschendem Rufe den Papagei aus den Zweigen herab, dort erhascht er ein Paca oder ein Coati, die eben in ihre Höhlen schlüpfen wollten; mit Schnelligkeit sammelt er während des Gehens die Larven großer Käfer aus faulem Holze, für ihn ein Lackerbissen; oder bricht die jungen Stengel vom Kostus ab, um durch den auszusaugenden Saft dem Durste vorzubeugen, und verfolgt indes mit sicherer Eile seinen Weg, trotz allen Hindernissen seiner Richtung immer treu bleibend; und, um den Rückweg nicht etwa zu verfehlen, bricht er im Vorbeigehen die Spitzen der Zweige ab.“

Inzwischen ward es Nacht und es begann zu regnen. In der Nähe eines Baches ward Halt gemacht, und in wenigen Minuten ward ein schrägauffsteigendes Lattenwerk errichtet und dann mit Wedeln einiger gefällten Palmen bedeckt und durch eine dichte Lage von Farrenkräutern zur Schlafstätte eingerichtet. Auch die Indianer bauten sich, jeder einzeln, einen ähnlichen Zufluchtsort, oder suchten sich große Stücke von Baumrinden abzugeben, womit sie sich bedeckten. Nun ward nach den Speisevorräthen gegriffen; aber zum Kaffee fehlte das Kochgeschirr. Die Erfindungskraft der Indianer wußte auch dafür Rath: ein junges, noch ungetheiltes Blatt der Pati-Palme von etwa vier Fuß Länge ward fahnförmig unter einem Stocke festgebunden, und mit Wasser gefüllt dem Feuer ausgesetzt; das Wasser erreichte den Siedepunkt ohne Verftung des vegetabilischen Topfes. Zum Schutze gegen wilde Thiere wurden die ganze

Nacht hindurch Wachsfeuer unterhalten. Oft umschwärmten Leuchtläufer (*Elater phosphoreus* und *noctilucus*, Fabr.) in großer Menge die Reisenden. Diese Thiere können das phosphorische Licht, welches von beiden gelblichen Punkten ihrer Brusthöhle ausstrahlt, erhöhen und schwächen; bald ist es flammend und röthlicht, bald blaß wie Mondschein. Eine andere auffallende Erscheinung war das durchdringende Schnarren einer großen Cicade (*Tettigonia tibicen*, Fabr.), welches sich dem Tone einer Nürnberger Kindertrumpete vergleichen läßt; es entsteht durch die, von starken Muskel-Bündeln vermittelte Zusammenziehung und Erweiterung eines eigenthümlichen Trommelapparats dieser Thiere am Unterleibe.

Mit Aufgang der Sonne zeigte sich die Waldung in Nebel gehüllt, und die Reisenden empfanden je mehr und mehr die Einwirkung der aus den faulenden Pflanzenstoffen entwickelten Dünste auf die Geruchsnerven; einige der, solche Einflüsse weniger gewohnten Oeiner fühlten sich von heftigem Schauer ergriffen und bekamen ein Tertianfieber, das sie lange nicht verließ.

Um Mittag gelangten sie zu einem, aus acht elenden Lehmhütten bestehenden Dörfchen der Camacan-Indianer, unter denen ein Missionar wohnte, der diese Leute in den ersten Lehren der Kirche und im Ackerbaue unterrichtete. Sie sind nur etwas über 5 Fuß groß, aber gesund und stark; ihr langes, dunkles Haar hing ihnen wild vom Haupte herunter.

Auf dem Itahype gelangten die Reisenden nach einer Tagesreise wieder in die Villa de St. Jorge zurück.

#### Catingas-Waldung.

Einen andern Charakter als die Waldungen der Küsten-Ebenen zeigen diejenigen der höher liegenden Landstriche, hier Catingas-Waldung genannt. „Wie man sich mehr von der niedern, feuchten Seeküste entfernt, sagt Max. v. Wieb, wird der Boden in demselben Verhältniß, wie er ansteigt, trockener, und die Waldung niedriger. Es sind nicht mehr diese hohen, feuchten, dunkeln Wälder mit dem schlanken, schäftigen Wuchs der Bäume, wie an der Küste, auch sind diesen trockneren Waldungen, die weit weniger Schatten geben, eine Menge eigenthümlicher Baumarten beigemischt. Der Boden ist hier mit einem verwachsenen Dickicht von Bromelienstauden überzogen, deren stachelichte Blätter dem brasilianischen Jäger mit seinen unbedeckten Füßen nicht wenig beschwerlich fallen. Besonders zeigen sich hier die stachelichten Cactusarten häufig und zum



Theil in mächtiger Größe — 50 bis 60 Fuß hoch; — auch dornige Klazien und viele Arten von Mimosen sind dieser Waldung eigenthümlich.“ — Ebenso findet sich hier auch eine andere thierische Schöpfung. Der Wald ertönt von andern Vogelstimmen; hier zeigt sich das scheue Gürtelthier und der Ameisenstuffer zwischen hohen Ameisenhügeln; träge Faulthiere hängen dumpfbrütend an Bäumen; mancherlei Affen-Arten spielen in den Nisten, und Heerden von Brüllaffen lassen zuweilen ihr Geschrei ertönen; und nicht selten sieht man auch eine Schlange sich durchs Dickicht hindurch winden. — In der trockenen Jahreszeit verlieren die Bäume der Catingas-Waldung allen Schmuck der Blätter und Blüthen. Um so sichtbarer erscheinen dann die Stämme in ihrem ganzen ungeheuren Umfange, ihre Neste wie Riefenarme in den dunkelblauen Aether ausstreckend. Der Boden, dem heißen Strahle der Sonne alsdann bloßgegeben, springt auf, und Bäche und Teiche trocknen aus, so daß oft schon Menschen und Vieh bei Durchwanderung solcher Gegenden in dieser Jahreszeit vor Hitze und Durst verschmachtet sind. Mit dem Eintritt der Regenzeit belauben sich die Bäume wieder äußerst schnell, wie durch Zauberei; dann zeigt sich die Waldung, die vorher ein Bild abschreckender Erstorbenheit dargeboten hatte, bald wieder grün und in blumenreichem Gewande, und manchfaltige blühende Gebüsche duften unvergleichlichen Wohlgeruch.

Von der großen Dürre jener Gegenden in den Zeiten der Trockenheit gibt uns die im Jahre 1819 ausgeführte Reise der beiden Naturforscher Spir und Martius von Bahia nach Joazeiro, am Rio San Franzisko, einen Begriff. Diese Reise dauerte von Ende Februar bis Anfang Mai. Der Weg führte über das, zwischen der Küste und jenem großen Flusse gelegene, hüglichte, etwa 700 Fuß übers Meer erhabene Plateau. Diese Gegend war gerade damals ganz besonders ausgebröckelt, weil die gewöhnlichen Regenmonate: September bis Februar, ohne Regen vorüber gegangen waren, was in diesen höheren Gegenden alle 10 Jahre ein Mal zu geschehen pflegt. Die Thierwelt schien die ausgebrannte Dede gänzlich verlassen zu haben; nur in den kegelförmigen, oft 5 Fuß hohen Ameisenhaufen zeigte sich Leben und Geschäftigkeit. Vögel und Säugethiere waren, wie es schien, wasserreicheren Gegenden zugezogen; auch die Bewohner einzelner kleiner Ortschaften unterwegs hatten sich wegen Wassermangel fast alle entfernt; andere, noch zurückgebliebene, litten

außerordentlich. Die Reisenden sahen Leute ängstlich beschäftigt, das Wasser aus der Höhlung zwischen den Blättern der wilden Ananasstauden zusammen zu gießen. Dieses Wasser war, obgleich von Insekten und von Froschlaid verunreiniget, dennoch ein Labfal für diese Leute. In der Fazenda Ambáuva kauften die Reisenden einen Krug Wassers um einen Gulden. In der Meierei von Patos, wo die Thiere gierig über eine kleine Pfütze grünen Wassers herfielen, vertröstete man auf eine Felsenquelle, die in der etwa sechs Stunden entfernten, kleinen Ortschaft Coité fließt; aber auch diese war jetzt fast gänzlich versiegt. Als die Reisenden sie erreichten, waren mehr als 30 Menschen, meist Weiber und Kinder, an dem Felsen versammelt, um, wie es der anwesende Ortsrichter befahl, der Ordnung nach zur Quelle hinab zu steigen; die Männer trugen Flinten bei sich, um die Ansprüche der Ihrigen nöthigenfalls mit bewaffneter Hand geltend zu machen. Zunächst an der Felsenkluft stand eine Person, um das tropfenweise fallende Wasser in ein Gefäß aufzufangen. Als Dr. Martius um einen Labetrank bat, ward ihm nur die troßige Antwort: „Hier gibt es kaum Wasser für uns, und nicht für hergelaufene Fremde!“ Dennoch gelang es endlich, einige Pinten Wassers zu erkaufen, was bereits höchst nothwendig war, da schon mehrere der Lastthiere den Dienst verweigerten, und einige der Treiber von dem heftigsten Fieber ergriffen waren. Desto mehr bemühten sie sich, endlich an den Rio San Francisco zu gelangen. In der Nacht legten sie den Thau von den nächsten Felsen. Endlich, am 6. Mai, waren sie so glücklich, die Meierei von Rio de Peire zu erreichen, die an der Grenze dieses furchtbar dürren Distriktes liegt. Aber auch weiterhin noch zeigten sich die Felder in dem trostlosesten, ausgedörrtesten Zustande, bis näher gegen den Strom hin.

Auf dem gesammten Distrikte, welchen sie eben durchreist hatten, wies sich ihnen die Vegetation überall als dicke Catinga-Waldung, deren Stämme im Allgemeinen nicht höher als 30 oder 40 Fuß sind. Cactusbäume mit langen, weißen Borsten oder mit drohenden Stacheln bewaffnet, bilden hie und da undurchdringliche Ballisaden. Diese seltsamen blattlosen Gewächse, mit einem besondern Vermögen ausgestattet, die atmosphärische Feuchtigkeit in sich aufzunehmen, dienen den durstigen Thieren zum Labfal. Das Rindvieh entblößt mit den Hörnern oder mit den Zähnen einen Theil

der Oberfläche, und saugt den schleimigen und etwas bitterlichen Saft aus, der selbst während der trockensten Jahreszeit in diesen sonderbaren vegetabilischen Quellen enthalten ist. Bei diesem Geschäfte verwunden sich die Thiere nicht selten an den langen Stacheln oder an den reizenden Haaren, womit die Cactus bewaffnet sind; deshalb ist es den Hirten eine Angelegenheit des Mitleids, den Heerden den Zugang zu dem Cactusfaste zu erleichtern, indem sie im Vorbeiziehen die Stämme mit ihrem Waldmesser anschneiden.

Alle Flüsse dieses Landes sind wasserarm, und versiegen bei anhaltendem Regenmangel, wo dann nur ein weites, unregelmäßiges Felsenbette Anzeige von ihrer Gegenwart und Richtung gibt. Während der Regenzeit aber werden diese Rinnsale mit Regenwasser gefüllt, und dieses geschieht wegen der eigenthümlichen Bildung des Landes, welches in unzählige zusammenhängende Thälchen vertieft ist, mit solcher Schnelligkeit, daß man binnen acht Tagen ein trockenes Felsenbett mit einem reisenden Strome erfüllt sieht.

#### Am Rio San Francisco.

Der Rio de San Francisco, der westliche Grenzfluß der Provinz Bahia, in welchem hier die Wasser zusammenfließen, beginnt im November anzuschwellen, steigt bis im Februar, und fällt wieder im März. Bei der geringen Erhebung der Ufer überfluthet er bei großem Wasser das Land auf einige Meilen weit, wodurch er gleich dem Nil die Fruchtbarkeit außerordentlich begünstigt. Die Schnelligkeit aber, mit welcher der Strom wächst, zwingt die Anwohner oft, während der Nacht die Häuser zu verlassen, und nach den höher liegenden Gegenden zu fliehen. Das gefährlichste Geschäft kömmt nun dem Hirten zu: „Er muß, sagt Dr. Martius, eiligst den Rindvieh- und Pferdebeherdten zu Hülfe kommen, deren ängstliche Haufen auf den, vom Strome gebildeten Inseln dem Hunger und den Angriffen der Dnzen und Kaimans ausgesetzt sind. Mit Mühe führt er sein schwankes Fahrzeug oft meilenweit in die Fluth hinaus, stets gefährdet, auf hervorstehende Baumgipfel und Felsen geworfen, oder von treibenden Stämmen übersegelt zu werden. Glückt es ihm auch, die Gefahren des Elements zu überwinden, so hat er oft mit wilden Thieren zu kämpfen, die mit Ungestüm der Nacht der Gewässer zu entfliehen suchen. Riesenschlangen und Kaimans umklammern und besteigen den Kahn, um von dem anhaltenden Schwimmen auszuruhen. Fährt er unter einem Baum vorüber, so lassen sich dichte Ballen von Ameisen, die darauf geflüchtet

waren, zu ihm herab, und während er noch mit Ausrottung dieser zahllosen Feinde beschäftigt ist, erfüllt ihn ein Tiger oder eine Klapperschlange, die in den Kahn herab springen, mit noch größerem Schrecken. Kann er diesen Unthieren nur durch die Flucht in das Wasser ausweichen, so ist er in Gefahr, von den Schwärmen der Piranha, eines gefräßigen Raubfisches, augenblicklich in tausend Stücke vertheilt zu werden. Gelangt er endlich zu seinen hilflosen Thieren, so findet er sie oft von Hunger entkräftet, von der Piranha oder den Krokodilen verwundet, unfähig an's Ufer zu schwimmen; oder von hungrigen Onzen und Wölfen angefallen, gegen welche sich die Pferde in runde Haufen, mit den Köpfen nach innen zusammengestellt, durch Hufschläge vertheidigen.“

An diesem Strome hielten sich die Reisenden einige Zeit auf und durchstreiften oft die Gegenden. Da wurden sie Zeugen interessanter Schauspiele des Thierlebens, zumal an den stehenden Gewässern dem Ufer entlang.

Als sie eines Abends einen der zwischen saftigen grünenden Wäldern liegenden Teiche in der Nähe von Salgado besuchten, wurden sie durch einen außerordentlichen Anblick überrascht. Hunderte der rosenfarbigen Rößelgänse standen in langen Reihen vereinigt längs dem Ufer hin, und wadeten, mit dem Schnabel emsig im Sumpfe umhersuchend, langsam vorwärts. Tiefer im Wasser schritten gravitänisch einzelne große Störche, die Jaburu's und Tujuru's einher, mit ihren langen Schnäbeln die Fische verfolgend. Auf einer kleinen Insel in Mitte des Teiches waren dichte Schwärme von Enten und Wasserhühnern gelagert, und zahlreiche Aibize umkreisten in schnellem Fluge die Ränder des Waldes, auf der Jagd nach Insekten geschäftig. Hier herrschte endloses Geschnatter, Geschrei und Gezwitzcher der mannichfaltigsten Vogelgeschlechter. „Wir sahen hier, sagt Dr. Martius, mehr als zehntausend Thiere neben einander, welche, jedes nach seiner Weise, den angeborenen Trieb der Selbsterhaltung verfolgten. Das Gemälde der ersten Schöpfung schien vor unsern Blicken erneuert. Diese Vögel wohnen in der Nähe des Flusses, sie nisten im Schilf und im sumpfigen Ufer der Teiche, oder auf den überhängenden Zweigen des Magadisso, vollenden ihre Brütezeit während der trockenen Monate, und ziehen, wenn die Ueberschwemmung eintritt, nach den höhern Gegenden des Ufers, und zum Theil auch, gleich unsern Zugvögeln, gegen die Meeresküste hin.“

Eine Viertelstunde von da eröffnete sich aus einem Walde die Aussicht auf einen andern Teich, der von dichtem Gebüsch überhangen, still und melancholisch vor den Reisenden lag. Kein Vogel zeigte sich; die Gegend schien wie ausgestorben. Indem sie verwundert auf den Teich schauten, streckten Kaimans schnarchend und spritzend ihre Rachen aus dem Gewässer hervor. Bald zeigten sich mehr als vierzig dieser Thiere, die theils am Ufer lagen, theils allmählig auf die Oberfläche des Wassers kamen, wo sie sich, entweder gleich einem Holzstamme schwimmend erhielten, oder mit hervorragendem Kopfe nach allen Richtungen durcheinander fuhren. Die größten dieser Thiere hatten 8 bis 9 Fuß Länge, einen grünlichen Panzer und eine stumpfe Schnauze. Ihr Anblick war scheußlich.

In einer andern Gegend kamen die Reisenden an saftige Wiesen, durch deren Mitte sich ein lichter Wald majestätischer Mauritia-Palmen hinzog; ein Aufenthaltsort der Riesenschlangen. „So reizend auch diese Palmen die Landschaften dem Strome entlang machen, sagt Dr. Martius, so gefährlich ist es, sich den tiefsten Punkten der Gegenden zu nähern, wo sie in Wäldern beisammen stehen, denn sie sind der Wohnort jener Riesenschlangen (*Boa murina* L.), welche, wie versichert wird, eine so ungeheure Größe erreichen, daß sie, im Grase ruhig liegend, auf den ersten Blick mit einem umgestürzten Stamme der Palme verwechselt werden können. Sie vermögen selbst Döfen bis auf die Hörner zu verschlingen, welche sie dann abfaulen lassen. Auch Riesenschlangen von geringerer Größe vermögen unglaublich große Massen zu verschlingen; so wurde uns von Bewohnern dieser Gegenden erzählt, daß sie im Magen einer etwa 40 Fuß langen Schlange ein Reh und zwei wilde Schweine gefunden hätten. Die Schlange stürzt sich bei'm Angriffe durch einige Windungen des Schwanzes an einen Baum oder Felsen, und wirft sich in einem weiten Sprunge auf die Beute, der sie durch mehrfaches Umschlingen die Knochen zerbricht, bevor sie durch einen eigenthümlichen Akt des Saugens sie langsam verschlingt. Wir hatten öfter Gelegenheit, solche Schlangen zu sehen, welche sich am Ufer der Teiche gleich einem Ankertau zusammengerollt sonnten; bei unserer Annäherung schossen sie aber mit Blitzesschnelle in's Wasser hinab.“ Auch hier fanden sich manche dieser Thiere.

In dem Hügellande ostwärts des Stromes bieten die Waldungen und Fluren verschiedene Arten der Jagd dar. In den Waldun-

gen suchten die beiden Reisenden mit Hilfe etziger Jagdliebhaber und ihrer Hunde das Hochwild: Schweine, Rehe, Duzen und den Tapir auf. Die Duzen sind in diesen an Hornvieh reichen Gegenden ziemlich häufig. Der Jäger erwartet das Thier da, wo es sich zeigt, daß es an's Wasser zu gehen pflegt, oder die Heerden beschleicht. Aber der Angriff auf die Duzge ist immer gefährlich. Ist der Jäger nicht so glücklich, schnell nach dem Schusse dem sogleich auf ihn losstürzenden Thiere auszuweichen, so wird er mit einem Streiche der Bordertage zu Boden geschlagen, worauf ihn die Duzge, nachdem sie sich, über ihn stehend, der Beute versichert hat, eine Weile ruhig betrachtet. Mehrere Jäger sind in diesem Momente der Todesgefahr nur durch die Geistesgegenwart und Geschicklichkeit ihrer Gefährten, welche die Duzge auf dem Gefallenen erschossen, glücklich gerettet worden.

Auf den Fluren zwischen der Serra de Solgado und dem Strome zeigten sich auch zahlreiche Rudel amerikanischer Strauße oder Ema's (*Struthio Rhea L.*). Die Reisenden näherten sich ihnen vorsichtig zu Pferde, doch wurden sie sogleich bemerkt, und die Strauße eilten mit Sturmeschnelle unter lebhaftem Flügelschlage vor ihnen dahin, so daß sie in einer halben Stunde mehrere Meilen zurücklegten, und erst, da sie sich in ein niedriges Palmengebüsch flüchteten, worin sie, um auszuruhen, stille standen, gelang es den Befolgenden, sich ihnen zu Fuße zu nähern, und einige dieser schnelfüßigen Thiere zu erlegen.

### Ein Besuch im Diamantendistrikte von Brasilien,

durch Dr. Spix und Dr. Martius, 1818.

„Fast scheint es, sagt Dr. Martius, als hätte die Natur zur Geburtsstätte jener edelsten Steine auch die herrlichste Campos-Gegend ausgewählt, und sie mit dem Schmucke des schönsten Pflanzenflors ausgestattet. Alles, was wir bisher von Landschaften Liebliches und Großartiges gesehen hatten, schien weit zurückzubleiben im Vergleiche mit den Reizen, die sich hier unseren erstaunten Blicken darboten. Der ganze Diamantendistrikt gleicht einem künstlich angelegten Garten, in dessen abwechselnden Hügeln und Thälern romantische Alpenscenen mit freundlichen Bildern einer idyllischen Na-

tur gepaart sind. Auf den Rücken der Hügel liegen die schönsten Grascampos ausgebreitet, auf welchen lilienartige Gewächse, niedrige Gebüsch und einzelne kleine Bäume mit mannigfaltigen Blättern geschmückt natürliche Gärten bilden. — Die letzten Kuppen des Gebirgsrückens stehen vielfach zertrümmert und zerklüftet in den sonderbarsten, romantischen, mit einzelnen Gesträuchen und Flechten bewachsenen Ruinen da. Der Reisende sieht sich in diesen lieblichen Gärten überall von neuen Reizen angezogen, und verfolgt, auf Höhen fortwandeln, mit Entzücken die schlängelnden Wege, welche ihn von einer Naturschönheit zur andern führen. Wendet er seine Blicke aus der friedlichen, bunten Umgebung in die Ferne, so sieht er sich ringsum von hohen Felsgebirgen eingeschlossen, welche, durch die Sonnenstrahlen erleuchtet, ein schimmerndes Licht von ihren weißen Scheiteln zurückwerfen, während ihre Füße sich in tiefe Thäler niedersenkten, durch welche sich Flüsse in malerischen Windungen ihren Weg bahnen. In diesen herrlichen Umgebungen gelangten wir an das Ziel unserer Reise, nach Tejuco, dem Hauptorte des Diamantendistrikts.“

Tejuco (zwanzig Stunden nördlich von Villa Rica) verdankt seine Entstehung und seinen gegenwärtigen Flor lediglich dem Vorkommen der Diamanten. Diese Steine wurden im ersten Decennium des vorigen Jahrhunderts, als man nördlich von Villa do Principe auf Gold zu waschen anfing, gefunden, und geriethen anfänglich als Spielmarken in Gebrauch, an deren Glanz man sich ergöhte, ohne den Werth zu kennen. Ein Duvidor der Comarca, welcher in Goa rohe ostindische Diamanten gesehen hatte, erkannte zuerst die hiesigen Steine als gleich mit jenen, sammelte im Stillen eine große Menge derselben, und ging endlich nach Portugal zurück, nachdem er der Familie des Bernardino da Fonseca Lobo das Geheimniß mitgetheilt hatte. Letzterer übergab vorerst seinen Fund dem Gouverneur von Minas Geraes, brachte aber endlich, als er von diesem die erwartete Belohnung nicht erhielt, den Rest seiner Steine nach Lissabon. Die Regierung, hierdurch aufmerksam gemacht, erklärte im Jahre 1730 die Diamanten als Regale, und forderte nach Einführung der Diamantenwäscherei für jeden damit beschäftigten Sklaven eine Kopfsteuer. Die Grenzen des Diamantendistrikts wurden genauer bestimmt, und im Jahr 1741 ward die Gewinnung der Diamanten gegen eine Summe von 230,000 Rees (gegen 700 fl.)

für einen jeden Negers, und die Erlaubniß, mit 600 derselben zu arbeiten, und später noch weit höher an Unternehmer verpachtet. Die Pächter erlaubten sich aber heimlich, mit einer viel größeren Anzahl von Negern zu arbeiten, als ihnen gestattet war. So soll einer von ihnen (Oliviera) statt der bedungenen 600 Sklaven, deren 10,000 beschäftigt, und durch ein System der Bestechung, welches sich von Minas aus über ganz Brasilien bis an den Hof in Lissabon erstreckte, seine sträflichen Arbeiten verborgen haben. Die fortwährenden Raubarbeiten hatten so die Minen ziemlich erschöpft. Durch mancherlei Ursachen bewogen, übernahm daher der König selbst im Jahr 1772 die Administration der Diamantwäschereien. Die Gegend, in welcher bisher die Diamanten gefunden worden waren, wurde nun innerhalb genauer Gränzen gewissermaßen zu einem abgesonderten Staate im Staate, zum Diamantendistrikt erhoben, und für die, außerdem Jedermann streng verbotene Gewinnung der Diamanten ein zahlreiches Dienstpersonal organisiert. Von dieser neuen Anstalt behielt sich Marquis Bombal, als Vorstand des Staatsschatzes, die oberste Leitung vor. Unter ihm standen drei Direktoren in Lissabon, und drei Administratoren in Brasilien, welchen Letzteren der General-Intendant des Diamantendistrikts vorge-  
setzt war. Diesem Intendanten ward, gleichsam als einem unumschränkten Herrn, der ganze Distrikt unterworfen, worin er als Stellvertreter des Königs mit beispielloser Gewalt befehlt. Bei Einführung dieser neuen Ordnung der Dinge mußten sich alle Einwohner des Distrikts nach strenger Prüfung ihrer bürgerlichen Verhältnisse einregistriren lassen, und wer keine genügende Auskunft geben konnte, mußte den Distrikt verlassen. Sogar in der Nachbarschaft des Distrikts durfte man sich nur mit Bewilligung des Intendanten niederlassen, wo er keine des Schleichhandels verdächtige Personen duldete. Der Eintritt in den Diamantdistrikt mußte durch eine Wittschrift verlangt werden. Die Sklaven, die sich im Distrikte befanden, kamen ebenfalls unter die strengste Aufsicht. In gleichem Geiste waren die übrigen Gesetze abgefaßt, wodurch Bombal dem Könige den alleinigen Erwerb der Diamanten sichern wollte. Mit wenigen Veränderungen bestanden dieselben jetzt noch.

General-Intendant des Diamantendistrikts war nun Manoel Ferreira da Camara, ein geborner Brasilianer, in der Schule Werner's, und durch achtjährige Reisen in Europa gebildet. Er bemühte



Ich, sagt Dr. Martins, uns den Aufenthalt angenehm und nützlich zu machen, ließ uns ein eigenes Haus zur Wohnung einräumen, und bestand darauf, daß wir hinfort an der Tischgesellschaft seiner liebenswürdigen Familie Theil nehmen möchten. Einen vorzüglichen Beweis seiner literarischen Theilnahme gab er uns, indem er den Ertrag der Diamantenschereien vom laufenden Jahre, welcher nun nach Rio de Janeiro abgeschickt werden sollte, noch einige Tage zurückbehielt, um uns davon wissenschaftliche Einsicht nehmen zu lassen. Es ward deshalb eine Sitzung des Verwaltungsrathes angeordnet, zu der wir eingeladen wurden. Der gesammte Vorrath ward aus dem Verschlusse genommen, und der Versammlung vorgelegt. Er betrug 9,396 Karat (im Werthe von 208,904 fl.), war nach dem Herkommen in zwölf Klassen getheilt, und in mehreren rothseidenen Beuteln enthalten. In dem ersten Beutel befanden sich die größten Steine, von mehr als acht Karat Gewicht. Derselben waren eilf, und unter ihnen einer von der Größe einer starken Haselnuß, der 3 Octaven  $14\frac{1}{2}$  Gran wog. Er stellte ein regelmäßiges Octaëder dar, und war von schönem Feuer und grünlicher Farbe, und nimmt unter den im Diamantendistricte gefundenen Steinen den vierten Rang ein. Unter den hiesigen Diamanten kommen in Rücksicht auf die Form am häufigsten das Granat-Dodecaëder und das Octaëder, doch in mancherlei Veränderungen vor. Die Verschiedenheit der Färbung der vor uns liegenden Diamanten war sehr beträchtlich. Wir sahen deren ganz farblose, weingelbe, ockergelbe, lauchgrüne, hellbouteillengrüne, hellbläulichgrüne, schwärzlichgrüne, schwarzröthliche und karmoisinrothe. Die Oberfläche der Steine ist bald ganz glatt, und von einem, dem halbmetallischen sich nähernden Glanze, bald mit einer rissigen, schuppigen oder höckerigen, mehr oder minder durchsichtigen und schimmernden Rinde bedeckt. Der Kern ist ebenfalls nicht immer rein, sondern zeigt bisweilen schwärzliche oder grünliche Flecken, Punkte oder moosartige Zeichnungen. Nachdem der ganze Vorrath der in diesem Jahre aufgefundenen Diamanten von den gesammten Mitgliedern der Junta durchmustert und das Protokoll hierüber abgefaßt war, wurde er in Beuteln in ein mit rothem Saffian überzogenes Kistchen in Gegenwart aller Mitglieder verpackt, durch zwei Schlösser, das eine vom General-Intendanten, das andere vom Kronskämal geschlossen, hierauf dem eintretenden Detaschement-Dragoner nebst dem Protokoll der Sitzung

unter der Adresse an Seine Majestät den König, zur Ueberlieferung an den Gouverneur in Villa Rica, und zur Beförderung nach Rio de Janeiro übergeben."

Die meiste Ausbeute an Diamanten haben von jeher die beiden Hauptflüsse des Diamantendistrikts, der Rio Jequetinhonha, weiter abwärts Belmonte genannt, und der Rio Paro geliefert. Im Ersteren hat man eine unermessliche Menge von Diamanten, und zwar größtentheils von heller Färbung und sehr reinem Wasser gefunden. Der Rio Paro hat vorzüglich in letzteren Jahren eine sehr reiche Ausbeute, besonders an schwarzen und bouteillegrünen Steinen, und darunter den obenerwähnten großen Stein geliefert. In einem einzigen tiefen Loche dieses Flusses wurden auf einmal 180 Karat gefunden. Neben diesen beiden größten Flüssen führen alle übrigen Bäche und Quellen des Distriktes mehr oder weniger reichlich Diamanten.

Um die Diamanten aus dem Gerölle auszuwaschen, bediente man sich von jeher der Negerflaven, die gegenwärtig dazu von den Eigenthümern gegen Taglohn übernommen werden. Diese Sklaven wohnen zunächst den Wäschereien in kleinen Hütten, welche sie sich selbst aus Letten und Rohrarten bauen. Da sie hier in großen Gesellschaften vereinigt, eine ihrem Naturell und der afrikanischen Sittē gemäße Lebensart führen, so ziehen sie diese Art von Existenz jeder andern vor. Die Zahl der arbeitenden Neger hat mit Verminderung der Ausbeute abgenommen. Vom Jahr 1771—1775 arbeiteten bis 5000 Sklaven; nun 1020.

Um die Neger zum Fleiße anzueifern, erhalten sie bei dem Funde eines beträchtlichen Steines kleine Geschenke von wollenen Hüthen, Tüchern, Taback u. s. w., und sobald der Diamant mehr als  $17\frac{1}{2}$  Karat schwer ist, wird der Finder von seinem Herrn losgekauft und in Freiheit gesetzt; übersteigt aber der Werth des Steines den Kaufpreis des Sklaven, so erhält letzterer neben der Freiheit noch Unterstützung zu seiner bürgerlichen Niederlassung. Ueber die Arbeiten der Neger wachen Aufseher, deren es jetzt 100 gab. Man wählt dazu vorzüglich weiße Leute. Zehn Oberaufseher, welche die gefundenen Diamanten in Empfang nehmen und abliefern, leiten die größeren, zum Theil bergmännischen Arbeiten, als: die Rebnigung der Flussbette, das Sprengen von Felsen, die Aufstellung der Maschinen, die Auswahl des zu waschenden Gerölles und Sandes u. s. w.

Die Köpfe, und größtentheils aus Unterredungen erhaltene Kenntnisse über den Diamantendistrikt erweckten in den Reisenden den Wunsch, die Minen selbst an Ort und Stelle in Augenschein zu nehmen. Da Camera machte mit ihnen einen Spazierritt zu einer Diamantwäscherei, welche eben im Betriebe stand. Sie kamen in eine, ringsum von höheren Klippen eingeschlossene Ebene, durch welche sich ein seichter, krysthallheller Bach schlängelt. Da man hier nur das Bett des Baches reich genug gefunden hatte, so war dieses an den ergibigsten Stellen ausgegraben, und der Schutt zum Waschen aufgehäuft worden. Damals arbeiteten daselbst nur zwanzig Neger unter zwei Aufsehern. In einer Niederung der Ebene hatte man das Regenwasser auf zwei Fuß Tiefe angesammelt, und ein Brett war mitten durch die Lache zum Sipe für die Negerklaven gezogen worden. Diese saßen, entweder nackt, und lediglich mit einem Gurte von Baumwollenzug um die Lenden, oder mit anliegendem Kamisol und Beinleidern von Schweinsleder bekleidet, bis an die Kniee im Wasser. Etwa zwölf Fuß entfernt, den Enden der Reihe gegenüber, und im Angesichte der Neger, saßen die beiden Aufseher auf erhöhten Sigen unter einem mit Palmenblättern und Schilf gedeckten Sonnenschirme. Der aus dem Bette des Baches heraufgebrachte Schutt war zwischen den Aufsehern und den Wäschern aufgeschüttet; eine kleine, mit klarem Wasser gefüllte hölzerne Schüssel stand auf einem Stahle zwischen beiden Aufsehern. Der Neger füllt seine hölzerne, runde Schüssel mit Schutt, dann taucht er, auf seinem Plage sitzend, die Schüssel ins Wasser, schüttelt sie hin und her, streift die obere Geschiebe allmählig hinweg, und wählt in dem immer feiner gesonderten Schutte, denselben untersuchend. Entdeckt er in dem auf dem Grunde zurückgebliebenen schwereren Sande einen blinkenden Stein, so trägt er diesen in die Schüssel der Aufseher. Hat er den in seiner eigenen Schüssel enthaltenen Schutt gänzlich ausgewaschen, so läßt er die leere Schüssel auf dem Spülwasser schwimmen, erhebt sich, klatscht dreimal in die Hände, und streckt die Arme und Finger aus, um zu zeigen, daß er nichts zurückbehalten habe, fällt dann die Schüssel wieder, und beginnt seine Arbeit von Neuem. Die Aufseher verfolgen, so lange gewaschen wird, mit sorgfältigen Blicken die Arbeiten aller Klaven, damit sie keinen Unterschleiß vornehmen können. In einer halben Stunde, während welcher die Reisenden der Arbeit zusahen, wurden

nur zwei kleine Steine gefunden. Als der Oberaufseher erschien, ließ er sich die gefundenen Steine von dem Aufseher vorzählen und schüttete sie in einen ledernen Beutel, worin er sie bis zur Ablieferung an die Junta immer bei sich trug.

„Von hier wandten wir uns, so erzählt Dr. Martius weiter, nach einer andern Wäscherei. Wir stiegen in ein enges tiefes Thal hinab, das ringsum von hohen, steilen und seltsam ausgezackten weißen Quarzschieferfelsen gebildet wird. Die blüthenreichen, von den Thautropfen des Morgens erquickten Gebüsche am Abhange, das halbvernehmliche Rauschen eines Bergwassers, das sich zwischen Farnbäumen und grotesken Aroiden hindurcharbeitete, und der dunkelblau über uns ausgebreitete Himmel stimmten zu einem sehr schönen und großartigen Bilde zusammen. In dem Grunde des an sich noch sehr hoch liegenden Thales angelangt, fanden wir gegen fünfzig niedrige, mit Schilf bedeckte Hütten, deren Wände aus Hütten mit Thon beworfen, bestanden. In diesen wohnten die hier arbeitenden Neger. Zunächst drängt sich der große Diamantebach schäumend zwischen den hohen Quarzfelsen hindurch. Um sein Bett, welches Anzeichen eines großen Reichthums gab, mit Bequemlichkeit und Sicherheit auszuwaschen, war es nöthig, dem Bache einen andern Weg anzuweisen. Am linken Ufer wurden deshalb Felsen gesprengt, und das Gewässer durch einen Steindamm zu einem neuen Laufe gezwungen. Das trocken gelegte Flußbett war mehrere hundert Schritte lang, und hatte seit sechs Monaten 400 Neger beschäftigt. Um den ausgeräumten Schutt nun zu waschen, war eine 120 Fuß lange, offene Bretterhütte erbaut worden, welche ihrer Länge nach in  $1\frac{1}{2}$  Fuß breite Quersächer abgetheilt ist, in deren jedem ein Neger arbeitet. Der Schutt wird in diese Fächer geschüttet und durchsucht, indem ein durch Rinnen herbeigeführtes Spülwasser über ihn herabfließt. Die Arbeiter werden auch hier von Aufsehern beobachtet.“ — Eine Stunde weiter in einem sehr tiefen Thale befindet sich am gleichen Bache noch eine andere Wäscherei, die seit vier Jahren, binnen welchen nun dort gearbeitet wird, 5000 Karat Diamanten geliefert hat. Hier war es, wo der letzte große Diamant von drei Oktaven Gewicht gefunden wurde.

Alle strenge Beaufsichtigung kann nicht verhindern, daß nicht manche Diamanten heimlich wegkommen. „Diamantenschleicher durchsuchen in den entlegensten Theilen des Distriktes das Gerölle der

Flüsse und Bäche, oder stehlen sich zur Nachtzeit in die königlichen Wäschereien, und entwenden dort von dem zum Waschen bereitliegenden Gerödle. Die größte Aufmerksamkeit möchte jedoch auf die in den Wäschereien selbst arbeitenden Neger nöthig sein. Unglaublich ist es, welche mannigfaltigen Arten des Betruges die schon von Natur aus diebischen und hinterlistigen Schwarzen anwenden, um diese kostbaren Steine zu erhalten und zu verbergen. In Gegenwart der Aufseher wissen sie während des Waschens den aufgefundenen Diamanten zwischen den Fingern und Zehen, in den Ohren, dem Munde, den krausen Haaren zu verstecken; ja, wenn ihnen diese Mittel nicht hinreichen, verschlucken sie die Steine, oder werfen sie rückwärts, um sie des Nachts wieder aufzusuchen. Zu diesen Diebereien mögen die Neger wohl hauptsächlich durch die willkommene Aufnahme bei Käufern angereizt werden. Wie das Stehlen, so wird auch das Schmuggeln der Steine über die Grenze größtentheils von Negern betrieben. So emsig auch die stehenden und herumsehweifenden Posten gegen den Contreband wachen, so geschieht es doch, daß jene der Gegend kundigen Leute auf Nebenwegen über rauhe Berge oder durch Wälder die Posten umgehen, und den so leicht zu verbergenden verbotenen Schatz sicher und wohlverwahrt über die Grenze bringen. Ist letzteres gelungen, so stehen den Käufern Mittel genug zu Gebote, die Steine in Baumwollenbällen und in andern Kaufmannsartikeln versteckt, ihren Kommissären an der Küste nach Rio de Janeiro und Bahia zu übermachen.“

Man zeigte hier auch einige Stücke von Bouteillenglas, welchem die Neger durch Zuschleifen eine octaëdrische Form, und durch Reiben auf Zinn die Farbe von Diamanten gegeben hatten, um sie für solche zu verkaufen, was sie besonders bei neu angekommenen Fremden versuchen. Zwar haben diese Erzeugnisse betrügerischer Industrie einige Aehnlichkeit mit rohen, rindigen Diamanten; allein der Kenner unterscheidet sie sogleich durch den Mangel des Gewichtes, des eigenthümlichen Glanzes und Feuers, des Durchgangs der Blätter, des Tones beim Ritzen mit Diamanten, und durch die Unfähigkeit, Glas zu schneiden.

### Die Coroados-Indianer.

Als sich die Herren Spix und Martius in der Nähe von Rio de Janeiro aufhielten, lernten sie auch bei Guidowald die Indianer dieser Gegend kennen, und hatten Gelegenheit, das Leben eines Tages bei denselben zu beobachten.

Der Meyerhof Guidowald ward in der Nähe der Wohnplätze der Coroados von dem Generaldirektor dieses Distrikts in der Absicht erbaut, die zu civilisirenden Indianer immer vor Augen zu haben. Er liegt in dichtbewaldeter Gegend an einem Gebirgszweige der Serra do Mar, am Rio Ripoto etwas nördlich von Rio de Janeiro.

Alle Indianer, die sie hier von den Stämmen der Coroados, Puris und Coropos zu sehen bekamen, fanden die Reisenden sowohl an Körperbau als auch an Gesichtsbildung auffallend wenig von einander verschieden. Sie sind von kleiner oder mittlerer Statur, die Männer 4 bis 5, die Weiber etwas über 4 Fuß hoch; alle von stämmigem, breitem und gedrungenem Körperbaue, mit kleinen Füßen. Die Hautfarbe ist ein mehr oder weniger dunkles Braun. Die Haut ist sehr fein, weich und glänzend. Die langen, straffen, glänzend schwarzen Haare hängen dicht und unordentlich vom Haupte herab; am Kinn der Männer zeigt sich nur eine dünne Behaarung. Am Kopfe zeichnen sich besonders das Mittelhaupt und die hervorstechenden Backenknochen durch Breite aus. Die Stirne ist niedrig, oben enge und stark zurückgelehnt; die Augen sind klein und schwarzbraun, die Augenbraunen hoch gebogen; die Nase ist kurz, nach unten platt; der Mund enthält sehr weiße Zähne.

Die Reisenden besuchten die nahe liegenden Aldeas oder Wohnplätze der Coroados zu allen Stunden des Tages. Die Hütten waren über dem kahlen Boden auf 4 Eispfeilern von 12 bis 15 Fuß Höhe erbaut, und etwa 30 bis 40 Fuß lang. Die Wände, aus dünnen, mit Flechtwerk verbundenen Latten bereitet, und zuweilen mit Lehm beworfen, hatten auf zwei Seiten mannshohe, mit tragbaren Thüren aus Palmwedeln versehene Oeffnungen; das Dach bestand aus Palmblättern und Maisstroh. In der Hütte befanden sich an mehreren Plätzen des Bodens Feuerstellen für die verschiedenen in derselben wohnenden Familien. Einige hatten auch zeltähnliche Hütten aus bloßen Palmblättern. Für den Rauch war kein anderer Ausgang, als durch das Dach und die Thüre gelassen.

Hängematten, aus baumwollenen Schnüren gefertigt, welche die Stelle des Tisches, Bettes, und der Stühle vertreten, hängen einen Fuß über dem Boden ringsum an den Pfosten der Hütten, und dienen als Schlafstätten. Einige irdene Töpfe, einige Körbe von Palmblättern, mit Bataten, Mais, Manioca-Wurzeln und andern Früchten des Waldes angefüllt; Trinkschaalen, ein ausgehöhlter Baumstamm, um Mais zu kochen, war Alles, was noch in den Kreis ihrer häuslichen Bedürfnisse gehörte. Die Waffen der Männer: Bogen und Pfeile lehnen an den Wänden umher. In der Hütte des Häuptlings hängt ein an der Spitze abgeschnittenes Ochsenhorn, durch dessen Ton er die zerstreuten Nachbarn zu Festen oder Krieg herbeiruft. Viele schöne Papageien verschiedener Arten, Waldhühner, Schildkröten, und frei herumlaufende Affen scheinen mit zur Familie gerechnet zu werden.

Sobald das Sonnenlicht die Hütte des Indianers erhellt, erwacht er, steht sogleich auf und tritt unter die Thür, wo er gewöhnlich einige Zeit mit Ausrecken und Reiben der Glieder zubringt, und dann die noch fortglimmenden Kohlen des gestrigen Feuers hervorsucht, oder es mittelst zweier trockener Holzstäbe, deren einen er quirlend auf dem andern bis zur Entzündung reibt, und durch Vorhalten dürren Grases oder Strohes von neuem anmacht. Der gesammte männliche Theil der Bewohner nimmt hierauf Theil an dem Geschäfte: die Einen schleppen Holz aus dem Walde herbei, die Andern schüren das Feuer zwischen einigen großen Steinen an, und Sämmtliche faucrn sich dann rings um dasselbe nieder. Ohne einander anzusehen oder mit einander zu sprechen, bleiben sie oft mehrere Stunden in dieser Stellung, und nur beschäftigt, das Feuer zu unterhalten, oder zum Frühstück Bataten, Bananen, Maiskolben ic. in der Asche zu rösten; ein heimischer Affe oder irgend ein anderes ihrer zahlreichen Hausthiere, womit sie spielen, dient ihnen hiebei zur Belustigung. Das erste Geschäft der Weiber, nachdem sie die Hängematte verlassen, besteht darin, daß sie sich und ihre Kinder hemalen, und darauf geht eine jede an die bestimmte häusliche Arbeit: an das Abziehen der Faden von Palmblättern, das Stricken der Netze, die Verfertigung irdener Geschirre, das Reiben der Manioca und das Stoßen der Maiskörner, woraus sie mittelst saurer Gährung ein kühlendes Getränk zu bereiten wissen. Andere gehen in ihre kleinen Pflanzungen, um Mais, Manioca oder Bohnen zu

hohen, oder in den Wald, um wilde Früchte oder Wurzeln zu suchen. Wenn die Männer ihr sehr mächtiges, einfaches Felleid eingenommen haben, so richten sie ihre Bogen, Pfeile, Schlingen, Lanzen u. s. w. zu. Wenn dann die Sonne hoch steht, und die Hitze sehr zugenommen hat, dann liebt der Indianer, sich zu baden, und geht dann gewöhnlich zwischen 9 und 10 Uhr auf die Jagd, meistens von der Frau begleitet. Er verfolgt hiesel die schmalen, kaum bemerkbaren Fußsteige, oder geht quer durch die Waldung. Ist das Ziel seiner Reise entlegen, so bricht er, um den Rückweg leichter zu finden, Zweige von den Gesträuchen ab, die er hängen läßt oder in den Weg streut. Der Mann trägt in der Hand seine Waffen; die Frau folgt leer, oder mit einem aus Schnüren geflochtenen Beutel, der einige Lebensmittel enthält. Mit vorwärts geneigtem Leibe gehen sie kurzen Schrittes, immer sich schmiegend, durch das Dickicht, und spähen mit Ohr und Auge aufmerksam nach allen Seiten. Bei dem geringsten Geräusche halten sie still oder verkriechen sich. Wird ein Wildpret erblickt, so schleicht der Indianer äußerst vorsichtig mit gespanntem Bogen näher, und schießt endlich den Pfeil ab, ohne zu fehlen. Die Frau sucht gewöhnlich die Beute in dem Gebüsch auf, und trägt sie in einem mit Baumbast an der Stirne festgehaltenen Beutel nach Hause. Die Bereitung des Mittagmahles ist, wie die Unterhaltung des Feuers, den Männern überlassen. Schweine werden gefengt, andere haarige Thiere mit Haut und Haaren angepießt und an's Feuer gebracht; Vögel werden oberflächlich gerupft und dann ausgeweidet. Der Körper des Thieres wird ganz oder theilweise an Stöcke gepießt, am Feuer gebraten, oder in den Topf mit Wasser gesteckt. Will der Indianer einen Theil des Fleisches aufbewahren, so wird dieses über dem Feuer ausgedörret. Als besondere Lederbissen braten sie auch die Gedärme. Affen, Tapir's, Schweine, Armadille und Aguti's sind die Lieblings Speisen des Indianers; er ißt aber auch Rehe, Coati's, Vögel, Schildkröten und Fische sehr gerne, und nimmt im Nothfalle mit Schlangen, Kröten und großen gebratenen Insektenlarven fürlieb. Außer den Bewohnern der Hütte nehmen oft auch Nahbarn Theil am Mahle. Ein Jeder reißt sich ein Stück vom Braten los und kauert sich damit, entfernt vom Feuer und abgefordert von dem Uebrigen in einem Winkel der Hütte oder unter einem Baume. Die Frau bringt zu dem Mahle einen Topf mit Manioca-Mehl, wovon sich ein Jeder eine Hand voll



nimmt, und es behaglich in den Mund wirft. Gleich nach dem Essen liebt der Indianer, in der Hangematte zu schlafen, oder darin zu schlafen. Außer dem Mittagmahle hält er keine Mahlzeit, wohl aber ist er inzwischen Früchte des Waldes, Bananen, Wassermelonen u. s. w., die er sich in der Nähe der Hütte baut. So bringt der Indianer seine Tage zu.

Auch Charakter, Glaube und Sitten dieser Menschen schildern die beiden Reisenden: „Das Temperament des Indianers spricht sich als Phlegma aus. Alle Seelenkräfte scheinen sich in einem Zustande der Abgespanntheit zu befinden, und ihre Sinne sind nur auf Selbsterhaltung gerichtet; doch sorgen sie nie für den kommenden Tag. Fremd der Gefälligkeit, Dankbarkeit, Freundschaft und überhaupt allen zarten und edlen Regungen; theilnahmslos, verschlossen, versunken in Gleichgültigkeit gegen alles, gebraucht der Indianer nichts, als seine scharfen Sinne, seine Schlaueit und sein zuverlässiges Gedächtniß, und zwar nur da, wo es Krieg oder Jagd, seine Hauptbeschäftigung, angeht. Weder diebisch, noch betrügerisch, und zu nichts Verlangten tragend, was nicht zu den Bedürfnissen des Ragens gehört, hält er sich stets einzeln von der Familie abgesondert. Nichts weniger als gesprächig, schläft er auch während eines Theiles des Tages, spielt außer der Jagdzeit mit seinen Hausthieren, oder stiert gedankenlos vor sich hin. Zum Zorn ist er kaum zu reizen, wohl aber zu langwieriger Rachsucht.“

Ueber den Glauben dieser Indianer, den die Reisenden bei Mangel an Kenntniß ihrer Sprache, nicht eigentlich konnten kennen lernen, bemerkten sie, daß sich dieselben mächtigere Wesen in einzelnen Gestirnen und Thieren inwohnend denken; von ersteren ist es besonders der Mond, von dem sie Gutes und Schlimmes abzuleiten pflegen. Die böse Macht begegnet ihnen bald als Eidechse, als Krokodil, oder Dnye u. s. w., führt sie auch wohl irre, oder bringt ihnen auf andere Art Schaden und Gefahr und selbst den Tod. Den nächsten Verkehr mit den Dämonen schreiben sie ihrem Basé zu, der viele wirksame Kräuter kennt, zugleich ihr Arzt und Priester zu sein scheint, und sich durch allerlei zauberhafte Gaukeleien bei ihnen in Ansehen zu erhalten weiß. In ungewöhnlichen Fällen wird er um Rath gefragt, den er nach geflogener Rücksprache mit dem Dämon ertheilt, wozu er finstere, stürmische Nächte auswählt.

In gesellschaftlicher Beziehung sind sich die Indianer alle gleich, und leben außer allem gesellschaftlichen Verbande; nur im Kriege

haben sie ein Oberhaupt, wozu sie den erwählen, der als Jäger die meisten Dnzen, als Krieger die meisten Feinde erlegt hat, und am meisten Schlaubheit besitzt. — Selbst das Familienverhältniß ist unter ihnen sehr lose. Die Weiber sind im Allgemeinen die Sklavinnen des Mannes und müssen fast alle, auch die schwersten Arbeiten auf sich nehmen, während der Mann sich bloß mit der Jagd und der Bereitung seiner Waffen beschäftigt. Ihnen liegt alle Sorge für das Hauswesen ob, sie pflanzen und ärnten, wenn diese Art von Kultur bei ihnen eingeführt ist; sie suchen Dataten und Früchte im Walde für die Haushaltung, und besorgen den nöthigen Hausrath an irdenen Geschirren und an Flechtarbeit. Bei'm Weiterziehen, was öfters vorkömmt, da sie den Früchten und der Jagd nachziehen und oft ihre Wohnsitzge verändern, müssen sie sich mit allem Nöthigen, wie Lastthiere bepacken. — Von Erziehung der Kinder wissen sie nichts. Die Mutter nimmt sich des Kindes an, bis es sich selber helfen kann; bald geht das Kind seine eigenen Wege und zeigt sich geschickt genug, Früchte aus dem Walde zu holen; der Knabe, im Ganzen sich selbst überlassen, folgt bald dem Vater auf die Jagd, lernt Waffen verfertigen und übt sich im Gebrauche derselben.

Stirbt ein Indianer, so legt man ihm seine Waffen und lange Zeit auch Speise auf das Grab, und hält dabei lange Zeit Todtenklage. Seine Seele glaubt man nun in einem angenehmen Walde, reich an Wildpret, wo es ihr in Gesellschaft aller Verstorbenen sehr wohl geht.

### Die Stadt Rio Janeiro, und die Schönheit der Natur ihrer Umgebung.

Die Stadt Rio Janeiro liegt an dem engen, durch starke Batterien vertheidigten Eingange eines inselreichen, von Bergen eingefassten Meerbusens. Dieser Eingang ist durch seine kolossalen Felsgestalten imponirend und äußerst malerisch. Zu beiden Seiten erheben sich hohe, schroffe Felsgebirge mit mancherlei sonderbar gestalteten Kuppen und Hörnern. Sie sind zum Theil mit üppigem Walde bedeckt, aus dessen hohem Grün stolz und schlank die Kokospalmen emporsteigen. Einen besonders malerischen Anblick gewähren die vielen labyrinthisch zerstreuten, dufenden Inseln, die sich, nach

dem Ausbruche des Prinzen von Bled, „wie ein paradiesischer Garten voll Ueppigkeit und Majestät“ aus dem schönen Spiegel des weiten Golfes von Rio erheben, im Hintergrunde überragt von schön bewaldetem Gebirge. Dr. Martius bezeugt, daß die Lieblichkeit, bunte Mannfaltigkeit und Pracht dieses Landschaftsbildes alle Naturschönheiten, die er je gesehen, weit übertreffe.

Die Stadt selbst liegt an der Westseite des Eingangs zu der großen Bai, auf mehreren Hügeln, und gewährt mit ihren Hauptgebäuden, zumal mit ihren schönen Kirchen, einen angenehmen Anblick. In ihrem geräumigen Hasen sieht man zu jeglicher Zeit zahlreiche Schiffe aller Seehandel treibenden Nationen, zwischen denen Boote und Canots geschäftig umherfahren. Hinter der Stadt erheben sich hohe, mit prächtiger Waldung bewachsene Berge.

Zunächst an dem Hasen dehnt sich der weite Hasenplatz der Stadt aus, an dessen Seiten die königliche Residenz und mehrere ansehnliche Privatgebäude stehen. Dieser Platz gewährt den Anblick des geschäftigen Gewimmels der großen Hasenplätze europäischer Handelsstädte, und nur das bunte Gewühl von schwarzen und farbigen Menschen erinnert den ankommenden Fremden daran, daß er hier den Fuß auf den Boden eines fremden Welttheiles gesetzt habe, denn Rio zählt unter seiner beträchtlichen Volksmenge mehr Neger und farbige Menschen aller Ränken, als Weiße; man sieht sie überall auf dem Hasenplatze und in den Straßen mannfaltig beschäftigt. Aber auch Handelsleute aller europäischen Nationen sieht man hier, zumal Engländer, Spanier, Italiener und Franzosen.

Auch die Viktualienmärkte gewähren hier dem europäischen Ankömmlinge einen interessanten Anblick: so der zunächst am Meeresufer gelegene Fischmarkt, der vorzüglich reich ist an den sonderbarsten Gestalten von allerlei Fischen, Krebsen und Seeschildkröten. Auf der entgegengesetzten Seite dieses Platzes zieht das lärmende Geschrei der zum Verkaufe ausgestellten Papageien, anderer einheimischer Thiere und aus fremden Welttheilen hergebrachter Vögel im schönsten Federschmucke, die Aufmerksamkeit auf sich. Auf dem Gemüsemarkte werden neben den in Europa gebräuchlichen Arten von Kohl, Gurken, Salat und Zwiebeln, auch Vegetabilien von indischer und afrikanischer Abkunft feil geboten. Die Cajabohne und mehrere Arten von Wassermelonen, die Ingwerwurzel u. a. verdankt Brasilien dem Verkehre der Portugiesen mit Ostindien; ebenso die

trefflichen Früchte des Jacca oder Brodbaumes, der Manga und den Rosenapfel. Aus den afrikanischen Kolonien dagegen scheinen die meisten jener mannichfaltigen rothen, schwarzen und gefleckten Bohrenarten und die mandelartige Mundubibohne eingeführt worden zu sein. Verschiedene Arten von Bataten, die Mandioca und Mais, als die vorzüglichsten vegetabilischen Nahrungsmittel, sind hier immer in Masse vorhanden.

Der Markt setzt sich auch in die an den Hafensplatz anstoßenden Gassen fort, die mit europäischen Waarenlagern versehen sind.

Die Straßen der Stadt schneiden sich meist in rechten Winkeln; die Häuser derselben sind größtentheils niedrig, nur von ein oder zwei Stockwerken; doch gibt es in einigen Theilen der Stadt ansehnliche Gebäude, besonders in der Nähe des Hafens und in der Gegend des schön gelegenen königlichen Palastes, von wo man eine herrliche Aussicht nach dem Meere hat.

Neben dem Marktplatz liegt, ebenfalls nahe am Meere, die öffentliche Promenade, ein durch einen senkrechten Kai von Quaden gegen das Meer geschützter Garten, mit schattenreichen Alleen von Manga, Jacca oder dem ostindischen Brodbaume und dem Rosenapfelbaume, zwischen welchen die prächtigen Blumenbüsche der Poinciana prangen. „Nichts“, sagt Dr. Martius, „läßt sich mit der Schönheit dieses Ortes vergleichen, wenn die heißesten Stunden des Tages vorüber sind, und leichte Zephyre, erfüllt von den Balsamdüften des nahen Waldgebirges die Luft abkühlen. Dieser Genuß steigt immer höher, sobald die Nacht sich über das Land und die aus der Ferne glänzende See ausbreitet, und die ruhig gewordene Stadt sich allmählig erleuchtet. Wer den Zauber stiller Mondnächte hier in diesen glücklichen Breiten nicht selbst erlebt hat, den vermag wohl auch die gelungenste Schilderung nicht zu denselben Gefühlen zu erheben, welche eine so wundervolle Natur in dem Gemüthe des Betrachtenden hervorruft. Ein zarter, durchsichtiger Nebeldunst liegt über der Gegend; der Mond steht helleuchtend zwischen schweren, sonderbar gruppierten Wolken; die von ihm beschienenen Gegenstände treten mit hellen und scharfen Umrissen hervor, während eine magische Dämmerung die beschatteten dem Auge zu entfernen scheint. Kaum regt sich ein Lüftchen, und die nahen Mimosenbäume haben die Blätter zum Schlafe zusammengefaltet, und stehen ruhig neben den büfteren Arbren der Manga und der Jacca; oder ein plötzlicher

Wind tritt ein, und prächtig blühende Myrthenbäume lassen ein dastendes Schneefeld niedersinken; die Wipfel der majestätischen Palmen wallen langsam über dem stillen Dache, das sie beschatten; helle Töne der Cicaden, Grillen und Laubfrösche schwirren beständig fort, und versenken durch ihre Einförmigkeit in melancholische Stimmung, und der Macuc ruft mit seiner menschenähnlichen Stimme gleichsam um Hülfe aus der Ferne. Mit jeder Viertelstunde wehen andere balsamische Düfte, und stets abwechselnd öffnen andere Blüten der Nacht ihre Kelche und betäuben fast durch die Kraft ihres Wohlgeruches. Bald sind es die Lauben von Paullinien, bald der nahe Orangenhain, bald plötzlich enthüllte Blumenbüschel der Palmen, die ihre Blüten aufschließen, und so die Luft mit Wohlgerüchen erfüllen. Während die stille Pflanzenwelt von den hin- und herschwärmenden Leuchtkäfern wie von tausend beweglichen Sternen erhellt, durch ihre balsamischen Ergüsse die Nacht verherrlicht, schimmern am Horizonte feurige Blitze und erheben das Gemüth in freudiger Bewunderung zu den Gestirnen, welche feierlich still am Firmamente prangend, es mit Ahnungen von Wundern höherer Art bereichern.“

„Der Europäer, welcher sich zum erstenmal in diese tropischen Regionen verpflanzt sieht“, sagt Mar. v. Wied, „wird von allen Seiten durch die Schönheit der Natur, und besonders durch die Ueppigkeit und Fülle der Vegetation angezogen. In allen Gärten wachsen die herrlichsten Bäume: colossale Mangostämme, die dunkle Schatten und eine angenehme Frucht geben; hohe, schlanke Kokospalmen; Bananenbäume (musa) in dichten Gruppen; dunkelgrüne Orangenwäldchen, mit goldenen Früchten beladen; Melonenbäume; die prachtvolle, scharlachroth blühende Erythrina, u. a. m. Diese und manche andere treffliche Gewächse in den nächsten Umgebungen der Stadt, verschaffen eine Menge angenehmer Spaziergänge; auch bieten diese schönen Gebüsch der Bewunderung der Ausländer noch nie gesehene Vögel und Schmetterlinge dar, unter denen ich nur die vergoldeten Colibri's als die bekanntesten nennen will.

Vorzüglich angenehm ist auch der Spaziergang nach der Höhe, von welcher der große Aquädukt der Stadt das Quellwasser zuführt. Dr. Martius gibt uns davon eine begeisterte Schilderung: „Raum“, sagt er, „hatten wir die Stadt hinter uns, so standen wir wie bezaubert mitten in einer fremden, üppigen Natur. Bald

waren es buntfarbige Vögel, bald blendende Schmetterlinge, bald die wunderbaren Formen der Insekten und der von den Bäumen herabhängenden Nester von Wespen und Termiten; bald die lieblichsten, durch das enge Thal und an dem sanft ansteigenden Hügel zerstreuten Gestalten der Pflanzen, welche unsere Blicke auf sich zogen. Umgeben von hohen, lustigen Cassien, breitblättrigen, weißstämmigen Cecropien, dichtbelaubten Myrten; großblüthigen Bignonienbäumen, schlingenden Büschen der honigduftenden Paullinien, weitverbreiteten Ranken der Passiflora und des blumenreichen Weifstrauches, zwischen denen die wallenden Wipfel der Macabá-Palme hervorragten; glaubten wir uns in die hesperidischen Gärten versetzt zu sehen. — Auf der Terasse der Anhöhe angekommen, entfaltete sich vor unsern Augen eine entzückende Aussicht auf die Bai und die sie schmückenden grünen Inseln; auf den Hasen mit seinen zahlreichen Masten und Flaggen, und auf die am Fuße der anmuthigsten Hügel ausgebreitete Stadt, deren Häuser und Thürme im Sonnenglanze schimmerten. Lange fesselte uns der Anblick einer großen europäischen Stadt, welche sich hier mitten in dem Reichtume einer tropischen Natur erhebt.“

### Ein Besuch auf den Pampas von Buenos-Ayres

durch Hr. v. Weech.

Eingeladen von seinem Freunde Don Pedro Cortino, begleitete Herr v. Weech denselben von Buenos-Ayres aus auf dessen Besitzung in den Pampas, bei der sie am zweit.n Tage, nach einem Ritte von 30 Stunden anlangten. Hier wurden sie bewillkommt von Cortinos Familie. Es waren wenig gebildete, aber gutmüthige Leute, wahre Naturmenschen mit wenigen Bedürfnissen.

Herr v. Weech schildert, was er hier sah und vernahm, wie folgt: „Die einfache Wohnung war mit einem Wall und tiefen Graben umgeben, und ein einziger Eingang, der verschlossen werden konnte, führte in diese Verschanzung, wohin jeden Tag, nach Untergang der Sonne, die Heerde des Gutsbesizers getrieben wurde. Diese Vorsicht war nothwendig, da man in dieser Entfernung von der Stadt keine Stunde vor den Angriffen der Pampas-Indianer sicher war, welche, seitdem die Republik den unter der spanischen

Regierung üblichen Tribut verweigerte, schon verschiedene Male die Besitzungen der Landbewohner überfallen, ihre Wohnungen verbrannt, die männlichen Bewohner getödtet, die Weiber als Gefangene fortgeschleppt, und auch die Heerden weggeführt hatten. Auf den Wällen der Verschanzung standen ein Paar kleine Kanonen, um die Indianer zu schrecken, und im Hause befanden sich eine Anzahl Karabiner, die beständig geladen waren, und niemand verließ die Verschanzung, ohne wohl bewaffnet zu sein.

Die Berrichtungen im Hause waren einfach. Mit Tagesanbruch wurden die Kühe gemolken, dann bestieg einer der Knechte sein Pferd, trieb die Viehheerde aus der Verschanzung, und führte sie auf die Weide, wobei Rücksicht genommen wurde, sie jeden Tag auf eine andere Stelle zu treiben. Nach ihr wurde die Schaafheerde auf die Weide geführt, die ein guter Hund bewachte. Am Abend wurde die Heerde durch lautes Rufen wieder versammelt und nach Hause getrieben. Zuweilen werden ältere Kühe mit einer Schlinge von geflochtenem Leder gefangen und eingebracht, um entweder geschlachtet oder nach der Stadt verkauft zu werden. Auf kleineren Besitzungen werden nur so viele Pferde gezogen, als zum Bedarf der Reiter erforderlich sind; sie wachsen wild auf, bis sie zum Reiten für tauglich erachtet werden; dann richtet man sie zum Dienste ab. Die Schaafse dienen nur zur Nahrung, da ihre ohnehin grobe Wolle sich auf der Weide mit den Stacheln der Disteln anfüllt, und im Handel, in diesem Zustande, und ungewaschen, nicht abgesetzt werden kann.

Dieses sind die Berrichtungen des Viehzucht-treibenden Landbewohners in der Nähe der Stadt. Ist er thätig, so verfertigt er zuweilen Butter und Käse, und baut wohl auch einige Gartenfrüchte. Gewöhnlich lebt er aber allein von gebratenem Fleische, wozu er Paraguay-Thee trinkt. Findet er Gelegenheit, nach der Stadt zu schiden, so läßt er einige Luxusartikel, worunter Brod, Salz, Kaffee, Zucker und Wein gehören, von daher bringen. — Sehr verschieden von ihm lebt der Landmann, der, weit von den bewohnten Plätzen entfernt, Besitzer großer Ländereien ist, welche oft 50 Stunden im Umfange haben, und worauf Heerden von 30- bis 80,000 Stück Hornvieh, Pferde und Schaafse weiden.

Ich besuchte, begleitet von dem Sohne meines Freundes, eine dieser Besitzungen; sie gehörte dem Herrn Cab de Willa, und

war 20 Stunden von Don Pedro's Estancia entfernt. Wir traten den Weg wohlbewaffnet, und von einem des Weges kundigen Knecht begleitet an. Dem Europäer ist ein des Landes kundiger Führer unentbehrlich, da es auf den ungeheuren Ebenen von Buenos Ayres kein einziges Zeichen für sein ungeübtes Auge gibt, um sich in einer Gegend zurecht zu finden, auf der nichts als Gras wächst, welches nur im Winter niedrig, in den übrigen Jahreszeiten aber über vier Fuß hoch ist. Bedenkt man ferner, daß häufig der raubgierige Tiger, im Grase versteckt, auf Beute lauert, und nur von dem scharfen Auge des Landbewohners in seinem Hinterhalte entdeckt wird, so hat man doch erst einen kleinen Begriff von den Beschwerden und Gefahren dieser endlosen Steppen.

Wir erreichten noch vor Sonnenuntergang die Estancia des Herrn Gab de Villa, indem wir unterwegs nur einmal vor der Hütte eines Hirten anhielten, der unsere Eselst mit frischgeschlachtetem Pferdefleisch befriedigte. Unsere Pferde begnügten sich indeß, zwei Stunden zu grasen, und setzten dann die Reise, und zwar beständig galoppirend, mit derselben Geschwindigkeit fort, als ob sie nur wenige Stunden zurückgelegt hätten. Diese bewundernswürdige Ausdauer ist eine Auszeichnung der in den Pampas von Buenos Ayres aufgewachsenen Pferde, von welchen ich viele sah, die in einem Tage 30 Stunden im Galoppe zurücklegten, ohne auffallende Beweise einer großen Ermüdung zu geben. So vortreffliche Pferde werden aber auch nach Verdienst geachtet, und während man ein wildes Pferd um einen spanischen Piaster kauft, kosten solche vier bis 5 Dublonen.

In der Behausung des abwesenden Gutsbesizers wohnte einer seiner Oberhirten, dessen Empfang aber so unfreundlich war, daß wir am folgenden Morgen fünf Stunden weiter zur Wohnung eines andern Oberhirten ritten. Nachdem wir uns dort mit vieler Mühe durch eine große Menge von Knochen und Gerippen durchgearbeitet hatten, welche die Wohnung des Senhor Don Pablo umgaben, und die Luft mit einem abscheulichen Gestank erfüllten, näherten wir uns dem Eingange der Hütte, welchem eine getrocknete Ochsenhaut als Thüre diente. Auf unsern ersten Ruf erschien ein großer Mann von brauner Gesichtsfarbe, mit einem gewaltigen, schwarzen Barte und einem ziemlich zerklumpton Anzuge, und nachdem wir ihn angerebet, ersuchte er uns, in seinem Hause zuzusprechen; zugleich



stieß er in ein großes Ochsenhorn, worauf ein berittener Knecht erschien, und uns die Pferde abnahm; dann traten wir durch die Thüre ein, wo uns seine Gemahlin, Donna Maria el Carmen, eine etwas häßliche und schmutzige Dame von indianischer Abkunft, empfing. Ein Paar Kinder von 9 bis 10 Jahren saßen ganz nackt am Feuer, das in der Mitte der Wohnung angemacht war, und an welchem uns nun ebenfalls Plätze angeboten wurden, die ich jedoch nach einem starken Ritze nicht sehr bequem finden konnte, denn statt der Stühle bedient man sich hier nur eines Kuh- oder Ochschädels, zwischen dessen Hörner man sich niedersetzt. Die Hütte, welche Don Pablo sehr bescheiden Residencia nannte, war zeltartig gebaut und mit Ochshäuten gedeckt, deren rauhe Seite nach Innen gekehrt war. Das nöthige Licht wurde durch den Eingang herein, und der Rauch auf diesem Wege hinaus gelassen. In einem Winkel der Wohnung war eine große Ochshaut ausgespannt, die wahrscheinliche Lagerstätte der Familie. Daneben hatte man einiges Brennmaterial aufgeschichtet, welches aus den Excrementen der Heerde bestand. An einem Pfeiler hingen mehrere Hörner, ein kleiner kupferner Kessel und eine Kanne von Blech. Ein Fäßchen mit Wasser gefüllt vollendete die Einrichtung des Hauses:

Don Pablo holte die Hälfte eines Schaafes, steckte sie an einen hölzernen Bratspieß, legte diesen auf zwei gabelförmige Hölzer, welche in der Erde befestigt waren, und befahl den Kindern, denselben fleißig umzudrehen. Als das Fleisch halb gebraten war, schnitt jeder der Anwesenden ein Stück herunter, welches ohne Salz verzehrt wurde, das hier sehr schwierig zu erhalten ist. Unterdessen hatte Donna Maria in dem kupfernen Kessel den beliebten Paraguaythee zubereitet, den sie dann in ein sehr unreines Trinkgeschirr goß, das nun im Kreise von Hand zu Hand und von Mund zu Mund ging; mir gefiel jedoch zu sehr darob, als daß ich das Gefäß hätte an den Mund bringen können. Nun folgte die Siesta, wozu man für uns einige Schaafhäute auf die Erde gebreitet hatte. Nachher erzählte uns Don Pablo Manches von den Sitten, Gebräuchen und der Lebensweise der Hirten, welche die Pampas von Buenos-Ayres bewohnen.

Ich erfuhr durch ihn, daß die großen Heerden der Viehzucht-treibenden Landeigenthümer auf ihren Besitzungen so vertheilt seien, daß immer 8- bis 10,000 Stück unter der Aufsicht eines Oberhirten

(Catapaz) zu stehen kommen, welchem so viele Unterhirten (Piones) zugetheilt werden, daß bei jedem Tausend einer angestellt ist. Gewöhnlich wohnt der Catapaz in der Mitte der ihm angewiesenen Viehweide, welche für eine Heerde von 10,000 Köpfen nicht weniger als 10 Viertelstunden groß sein darf. Die Zahl der Hirten war ehemals sehr beträchtlich, und nach der Angabe erfahrener Männer, und aus den Registern der ehemaligen Regierung weiß man, daß allein im Vizekönigreich Buenos-Ayres über 12 Millionen Kühe, 3 Millionen Pferde, und eine sehr große Anzahl Schaafe weideten. So hoch schätzte man die zahmen, regelmäßig gehüteten Heerden. Die wilden Kühe und Pferde, welche keine bestimmten Herren hatten, mochten sich auf 3 bis 4 Millionen belaufen. Seit den verheerenden Kriegen, welche Spaniens Kolonie mit dem Mutterlande führte, und den späteren Partekämpfen, wurde die Kopfzahl der Heerden außerordentlich vermindert. Don Pablo versicherte, daß die kriegführenden Parteien sich nicht begnügt hätten, ein Stück Hornvieh der Speise wegen zu tödten, sondern daß zahllose Thiere umgekommen seien, um nur für die Dauer der Nacht die Pferde der feindlichen Reiter an die Hörner der getödteten Thiere anzubinden. Auch die Hirten hatten nur geringe Schonung gegen die Heerden beobachtet, indem sie von dem schönsten Stück Vieh nur das Rippenfleisch und das Innere von den Hinterkeulen zu essen pflegten. Alles Uebrige blieb da, wo man das Thier geschlachtet hatte, liegen, und wurde der Fäulniß, den Raubvögeln, wilden Hunden und den Würmern überlassen. Die Haut, wegen ihrer Größe und Güte auf den Märkten Europas sehr gesucht, wurde über den Boden ausgespannt und getrocknet. In ihr lag eigentlich der Werth des Thieres, welches an Ort und Stelle, wenn die Heerde weit von einer volkreichen Stadt entfernt war, nicht über einen Piafter galt. Ein Pferd wurde selten über einen halben Piafter, ein Schaafe mit 2 Reales (36 Kreuzer) bezahlt. Seit der außerordentlichen Verminderung der Heerden sind jedoch die verschiedenen Gattungen derselben bedeutend theurer geworden, und ist mehr Sparsamkeit in der Benutzung derselben eingetreten. Das Fleisch wird nun nicht mehr weggeworfen, sondern, wie in Brasilien, in fingerdicke Riemen geschnitten, an der Sonne getrocknet, und sorgfältig für den Mangel aufbewahrt, welcher in sehr trockenen Jahren eintritt. Die seichten Flüsse und Seen trocknen dann vollkommen aus, und das arme Vieh

aus zu Tausenden, aus Wassermangel, verschmachten. Die Lage des Erdbodens in den Pampas ist fast allenthalben so merkwürdig horizontal, daß sich den Gewässern nur an einigen Stellen etwas Gefälle darbietet. Es gibt daher wenige Flüsse, welche, vermittelt der größeren Ströme dieses Festlandes die Seeküste erreichen. Die Menge der übrigen bleibt in der Ebene stehen, und verdunstet oder verschwindet, gleich den Steppenflüssen. Da, wo einiger Fall ist, welcher aber plötzlich aufhört, drängt, während der Regenzeit, eine ungeheure Wassermenge hin, und es bilden sich Seen von außerordentlichem Umfange, welche aber, wegen ihrer Seichtigkeit und dem Mangel an Zufluß, in der trockenen Jahreszeit ganz verdunsten. Der größte dieser zahlreichen Seen auf dem Gebiete von Buenos-Ayres ist der de los Karayes, östlich vom Paraguay-Strome, der zur Regenzeit nicht alles ihm zufließende Wasser zu fassen vermag, und weit über seine Ufer tritt. Dieser See dehnt sich manchmal über 100 Leguas in die Länge und über 40 in die Breite aus, und wird einem Meere ähnlich, bleibt aber stets so seicht, daß er fast jedes Jahr austrocknet.

Die Heerden, welche auf den Pampas verbreitet leben, lehrte der Instinkt, die Bäche und Seen dieses Gebietes aufzufinden. Trocknen zur Sommerzeit die kleineren Gewässer ein, so sieht man große Heerden Hornvieh und Pferde unter der Leitung der muthigsten aus ihrer Mitte, dem Wasser nachziehen. Oft ereignet es sich, daß mehrere Heerden auf einer Stelle zusammentreffen; dann verwandelt sich das Ufer in einen Kampfplatz, die Führer der Heerden greifen sich wüthend an, und die überwundene Partei muß warten, bis die Reihe, den Durst zu löschen, an sie kommt. Manchmal begegnete man schon Heerden, die bereits mehrere Tage auf der Wanderung waren, ohne einen Tropfen Wasser zu finden. Die armen Thiere schleppten sich dann höchst mühsam fort, den Kopf niedergebeugt, die Zunge weit aus dem Halbe hängend. Näherten sie sich endlich dem seichten Bette eines beinahe ausgetrockneten Flusses, so stürzten sich alle auf einmal auf die geringen Spuren von Wasser, und unvermögend, ihren verzehrenden Durst zu löschen, sanken sie, zu Tausenden, neben- und übereinander, verschmachtet nieder. Spätere Reisende fanden dann an solchen Stellen unzählige Gerippe aufgethürmt, und konnten, wenn das Flußbett sich gerade mit Wasser gefüllt hatte, die Ursache, warum so viele Thiere hier ihren

Das fanden, sich nicht erkären. Wahrheitsliebende Männer behaupteten, daß es trodene Jahrgänge gegeben habe, in welchen wenigstens eine Million des schönsten Hornviehes verschmachtet sei.

Zu jener Zeit, als noch unzählbare Heerden die grasreichen Ebenen südlich vom La-Plata-Strome bedeckten, konnte der einzelne Reisende nicht ungefährdet seinen Weg fortsetzen, wenn nicht ein erfahrener Führer ihm denselben bahnte, und ihn gegen die Angriffe wilder Stiere und Pferde vertheidigte. Das blutigierige Geschlecht der Tiger vermehrte sich bei der Leichtigkeit, sich zu ernähren, auf unglaubliche Weise, und die Hirten lagen in beständigem Kampfe mit ihnen. Die Listen der königlichen Mauth von Buenos-Ayres weisen uns, daß in manchem Jahre über 2000 Tigerhäute ausgeführt wurden. Nicht weniger gefährlich waren die wilden Hunde, welche sich außerordentlich vermehrten, in einzelnen Abtheilungen dem Hornvieh nachstellten, und es einzeln aufrieben. Der Eigenthümer von 50,000 Rindern und 3- bis 4000 Pferden wurde zu jener Zeit keineswegs unter die reicheren Viehzüchter gezählt, von welchen viele 100,000 bis 150,000 Stück Hornvieh und Pferde besaßen.

Durch die Verminderung der Heerden ist gegenwärtig der Dienst der Hirten bedeutend leichter geworden. Der Unterhirte braucht nur einige Male in der Woche nach seiner Abtheilung zu sehen, und zwei Male im Jahre versammelt der Catapaz die ihm untergebene Heerde, welche abtheilungsweise in einen großen, mit Holzprügeln oder mit einem Erdwalde umgebenen Platz getrieben wird. Die jungen Stiere werden nun gefangen und verschnitten, das ältere Vieh ausgemäzt und geschlachtet. Die übrige Zeit des Jahres bringen die Hirten mit Zähmung der zum Dienste nöthigen Pferde, und meist müßig zu.

Das Einfangen der Thiere geschieht mittelst des Lago's, einer Schlinge, die aus einem Geslechte von Riemen aus ungegerbter Haut besteht, an deren Ende sich ein eiserner Ring befindet, in welchem die Leine läuft. Beim Gebrauche nimmt der Reiter die Schlinge so in die Hand, daß der Ring am entgegengesetzten Theile des Kreises ist. Der Rest der Leine bleibt, zusammengewickelt, in der linken Hand, und wird sobald die Schlinge geworfen ist, allmählig nachgelassen. Das Pferd muß aber so abgerichtet sein, daß es auch bei vollem Laufe sogleich anhält, und sich von dem Gegenstande, der

gefangen werden soll, abwendet. Die Gewandtheit der Hirten ist so groß darin, daß sie selbst den Fuß bestimmen, den sie fangen wollen, und es gehört zu den Seltenheiten, daß sie ihr Ziel verfehlen. Das gefangene Thier schlägt dann entweder sogleich, oder nach einer Menge Seitenstrünge, zu Boden.

Mit gleicher Geschicklichkeit, wie mit dem Lazo, wissen diese Hirten mit den Volas oder Kugelschleudern umzugehen. Eine Art derselben besteht aus drei Säckchen von rohem Leder, welche feucht gemacht und mit Sand angefüllt werden. Beim Trocknen zieht sich das Leder zusammen und es entsteht eine sehr harte Kugel, die ungefähr 3 Zoll im Durchmesser hat. An diese Kugel wird ein 3 Fuß langer Riemen befestigt, und die Riemen von drei Kugeln werden am andern Ende in einen starken Knoten zusammengebunden. Beim Gebrauche dieser Volas faßt der Reiter eine der Kugeln in die Hand, schwingt die beiden andern mit der größten Gewalt über dem Kopfe, und läßt sie los. Sie erreichen nun, in beständig kreisender Bewegung das Thier, nach dem sie geschleudert werden, wickeln und rollen sich um die Beine oder den Leib des Betroffenen, und ziehen sich so fest zusammen, daß es zu Boden stürzt, oder sich nicht mehr loszuwickeln vermag, und so leicht getödtet werden kann. Die andere Art von Volas besteht nur aus einer einzigen Kugel, die, wenn der lederne Behälter mit Blei ausgegossen ist, nicht so groß wie jene Sandkugeln sein darf. Ein Riemen von 3 Fuß Länge wird an die Kugel befestigt, und diese so auf das zu erlegende Thier geschleudert, daß sie dasselbe auf eine Entfernung von 50 Schritten erreicht. In den Händen der Pampas-Indianer waren diese Volas stets eine fürchtbare Waffe.

Die Eigenthümer großer Viehweiden, die Oberhirten und überhaupt die wohlhabenden Personen, tragen eine Jacke und weite Hosen von grobem, blauem Tuche, und Westen von Pers. Um den Kopf binden sie ein Tuch und setzen einen kleinen, runden Hut darauf, der weder gegen die Sonne, noch gegen den Regen schützt. Statt der Stiefel oder der Schuhe bedienen sie sich der Haut, welche von den Hinterfüßen der Pferde abgezogen und gegerbt wird. Die ganze Kleidung wird mit dem Poncho bedeckt, der aus einem Stück Baumwollenzeug besteht, das in der Mitte eine Oeffnung hat, um den Kopf durchzustekken, und nur die Schultern und einen Theil der Oberarme bedeckt. Die Unterhirten sind gewöhnlich so arm oder

so verschwenderisch, daß sie keine andere Kleidung besitzen, als die erwähnten Stiefel, ein Paar weite Hosen von Baumwollenzug, und ein grobwollenes, mit einem Riemen um die Lenden befestigtes Tuch. Statt des Hemdes bedecken sie sich mit dem Poncho. Wenn sie in der wärmeren Jahreszeit vom Regen überfallen werden, ziehen sie ihre ganze Kleidung aus, und bringen sie unter die Bedeckung des Sattels; so bleiben sie oft mehrere Tage bei Verrichtung ihres Dienstes.

Zuverlässig gehören sie zu den rohesten Menschen, deren Lebensart von der des Wilden wenig verschieden ist. Alle besseren Gefühle scheinen ihnen gänzlich unbekannt zu sein, ja sie sind gegen Andere nicht nur gefühllos, sondern selbst grausam, und machen sich auch aus dem Morde wenig. Ihre vorherrschendsten Leidenschaften sind die Spielwuth und die Neigung zum Trunke. Um dieselben zu befriedigen, opfern sie Alles auf, manchmal ihr letztes Kleidungsstück, was ihnen ganz gleichgültig ist. Wie verwegend diese Menschen bisweilen sind, mag folgende Erzählung eines alten Hirten zeigen. Er hatte nach seiner eigenen Aussage nach und nach schon über 50 Tiger mittelst des Laco's gefangen, die an der Schlinge hinter dem Pferde nachgezogen, durch das Zusammenziehen derselben erdrosselt wurden. Aber einmal hätte es ihm fast gefehlt. „Vor ungefähr 40 Jahren“, so erzählte dieser Hirte, „gehörte es zum guten Tone der Reichen in Buenos-Ayres, vor dem Eingange der Wohnungen einen Tiger, der in einem eisernen Kästch eingesperrt wurde, zu halten. Man suchte die Kester mit den jungen Tigern auf, welche so gut bezahlt wurden, daß Manche um des Preises willen der Gefahr nicht achtete. Man mußte natürlich den Augenblick wahrnehmen, wenn die Mutter, auf Raub ausgehend, ihre Jungen verließ, und auch dann mußte alle Vorsicht beobachtet werden. Wir machten eine Höhle ausfindig, in welcher ein Tigerweibchen 5 Junge säugte, die ich nun zu erbeuten suchte. Zuerst erspähte ich, zu welcher Stunde des Tages die Tigerin die Höhle verließ, und welchen Weg sie nahm, um Nahrung zu suchen; dann bahnte ich mir auf der entgegengesetzten Seite einen Weg durch das hohe Gras. Als ich so der Höhle nahe gekommen war, ließ ich meinen berittenen Gefährten mit meinem Pferde halten, versah mich mit einem Sack, in welchen ich die Jungen zu stecken dachte, und als ich überzeugt war, daß die Tigerin die Höhle verlassen habe,

brang ich ebenfalls vor, und fand zwei der Jungen vor dem Eingange der Höhle liegen. Diese befanden sich in einem Augenblicke in meinem Sack. Mehr Mühe hatte ich aber, der übrigen habhaft zu werden, da der Eingang der Höhle sehr eng war und die Kleinen sich in den Hintergrund drängten. Es war keine Zeit zu verlieren, und ich eilte, mein Pferd zu erreichen; doch schon zu spät. Schon kam die Mutter bei der Höhle an, und ich vernahm mit Entsetzen das Gebrüll, das sie ausstieß, sobald sie ihre Jungen vermiste. Kaum hatte ich mich auf's Pferd geschwungen, so war die Tigerin auch schon auf unserer Spur. Mein edles Thier machte unglaubliche Anstrengungen, aber die Wuth schien unserer Verfolgerin Flügel zu geben. Ich beschloß nun, ihr ein Junges nach dem andern zuzuworfen; aber ehe ich das zweite aus dem Sack ziehen konnte, hatte sie mich mit einem schrecklichen Saße erreicht, dessen Heftigkeit mich und mein Pferd zu Boden warf. Zu allem Glücke kam ich unter dasselbe, ohne Schaden zu leiden, und hielt der Tigerin, die fürchterlich um sich biß, stets den Sack mit ihrem Jungen entgegen, bis es ihr gelang, ihn mir vom Leibe zu reißen. Bei dieser Gelegenheit faßte ihr schreckliches Gebiß meine linke Hand, und wie Sie sehen, ist mir nichts mehr von ihr geblieben, als dieser verkümmelte Finger. Sobald die Tigerin ihre Kleinen hatte, ließ sie augenblicklich von mir ab. Mein Freund zog mich unter dem schwer verletzten Pferde hervor, und ich kehrte, gewizigt, kein Rest dieser Art mehr anzunehmen, nach meiner Wohnung zurück."

Von hier aus besuchte Herr v. Weech mit seinem Freunde noch einen andern entfernten Gutsbesitzer. Nach einem Ritte von 10 Stunden gelangten sie vor eine der Poststationen, welche die Regierung von Buenos-Ayres, gemeinschaftlich mit den westlichen Provinzen, dießseits der Andes errichtet hatte, um sich gegenseitig Kuriere zuzuschicken und Reisende zu befördern. Die Hütte hatte die Gestalt eines Zeltes, und bestand aus starken Stangen, die mit Riemen zusammengebunden, mit Schilf durchflochten und mit Rasen bedeckt waren. Sie enthielt 3 Abtheilungen, für den Postmeister, die Reisenden und die Vorräthe. Die Menge von Ungeziefer, die sich hier fand, machte den Reisenden den Aufenthalt unerträglich; auch waren da weder Betten noch Stühle zu sehen, und nur durch den offenen Eingang kam Licht in das Innere, und der Rauch fand nur durch diesen seinen Ausweg. Der Postmeister, ein schmutziger

Mensch mit langem Barte, bediente die Reisenden mit Pferdefleisch, lieferte dann die Pferde zur Weiterreise, und hatte einen Postilion als Wegweiser mitzugeben.

Nach vollendetem Besuche bei seinen Bekannten kehrte Herr v. Breech bald wieder nach Buenos-Ayres zurück.

### Insektenwanderungen in Süd-Amerika.

In den Ebenen Patagoniens trifft man fast alle Jahre Schwärme von Strichheusfrecken an, welche gegen Mitternacht wandern. Im Fluge gleichen sie in der Entfernung einer rothbraunen Wolke, und wenn sie von einem leichten Winde begünstigt werden, reisen sie mit einer Schnelligkeit von zwei bis drei deutschen Meilen auf die Stunde. Gewöhnlich hält sich die Hauptmasse etwa 20 Fuß über der Erde, und erstreckt sich 2—3000 Fuß hoch. Ihr Geräusch ist betäubend und gleicht dem Gerassel des Windes in den Tauen und Segeln der Schiffe an sturmvollen Tagen.

Der schweizerische Naturforscher Dr. J. K. Rengger hatte bei seinem Aufenthalte in Paraguay Gelegenheit, einen solchen merkwürdigen Zug zu sehen. Er beschrieb ihn so:

„Den zweiten Weinmonat nahm ich zum ersten Male einen Schwarm von Heuschrecken wahr, der vom rechten Ufer des Rio Paraguay herüber kam, und von weitem einer Wolke ähnlich sah. Ich erklieg eine Anhöhe, um sie besser zu beobachten, und gerieth so mitten in den Zug hinein. Es sieht gerade aus, wie wenn bei uns großflodriges Schneegeföbber fällt, in solcher Anzahl sieht man diese Insekten Stunden lang, unter merklichem Geräusche, vorüberziehen. Die fliegenden Heuschrecken richten eben nicht großen Schaden an und fressen bloß einige Blätter, da wo sie die Nacht über bleiben. Allein in der ersten Woche dieses Monats bleiben sie irgend wo liegen, um ihre Eier zu legen, wozu sie sich einen harten Boden auswählen. Jede Heuschrecke macht dann ein kleines Loch in die Erde, etwa eine halbe Spanne tief, worein sie 60 bis 120 Eier legt und diese mit Schaum bedeckt. Die junge Brut richtet, wenn sie ausbricht und bis sie ausgewachsen ist, die gräßlichsten Verheerungen an. Gegen die Millionen dieser Verwüster hilft kein Eddoten, kein Verscheuchen, kein Strohfener das mindeste; sie greifen am Ende einander selbst an. Wenn eine Stelle kahl gefressen ist, hä-



pfen sie weiter. So wie sie ausgetrocknet sind, fliegen sie fort, meist mit dem Winde, was ihren Flug erleichtert.

Den 6. Wintermonat kam ich an eine Stelle, wo die jungen Heuschrecken eben ausgetrocknet waren. Die zahllose Menge dieser Thiere, welche alle Pflanzen und den Boden rings umher bedeckte, und in eine Wüste verwandelte, läßt sich für Jemand, der dies Schauspiel noch nie gesehen hat, schlechterdings nicht beschreiben.

Es ist dies aber keine eigentliche Heuschrecke (*Locusta*), sondern ein *Acyrdium* (nach Lamarck). Diese Landplage kommt hier in der Regel alle sieben Jahre wieder; mitunter erscheinen sie auch zwei Jahre hintereinander, und bleiben dann sieben Jahre aus."

Auch von Schmetterlingen hat man in Süd-Amerika schon große Wanderungen gesehen; eine solche sah Capitän Fitz-Roy in der Nähe der Bai von San Blas in Patagonien etwa unter dem 41° südl. Breite, als sich sein Fahrzeug einige Meilen vom Ufer befand. Bei wolkenreinem Himmel, großer Hitze und sonderbarer Strahlenbrechung des Gesichtskreises erhoben sich abwechselnde Luftstöße, und plötzlich wurde das Schiff von zahllosen Schaaren weißer Schmetterlinge eingehüllt, die in abgesonderten Zügen, so weit das Auge reichte, sich erstreckten. Sie wurden von einem nordwestlichen Winde hergetrieben, und glichen dicht herabfallenden Schneeflocken. Diese Züge bestanden aus mehreren Arten; der größere Theil aber schien mit *Golias odusa* genau verwandt.

Ähnliche Wanderungen der Schmetterlinge werden auch in den Urwäldern Brasiliens unter 15° südl. Breite bemerkt. Während der trockenen Jahreszeit ziehen sie in unglaublichen Schaaren von Mittag gegen Mitternacht, jedoch nicht in gedrängten Haufen, sondern vielmehr dünne gesäet; dagegen aber 3 bis 4 Wochen lang so unaufhörlich, daß man sich von der vorüberziehenden Menge gar keinen Begriff machen kann. Jeden Morgen gegen neun oder zehn Uhr beginnt der Zug und dauert bis gegen vier Uhr. Unter diesen Zügen bemerkt man *Golias Godarti*, *Castina Euphrosine*, Schwalbenschwänze, Citronenfalter u. Keiner kehrt von seiner Reise wieder. Es ist schwer zu bestimmen, was diese Wanderung veranlassen kann, wo sie beginnt und wo sie endet. Vom südlichen Wendekreise bis zum Aequator froht um diese Zeit das Pflanzenreich in voller Pracht; zahllose Schlingkräuter erfüllen die Luft mit Wohlgerüchen, und der Farbenreichtum der Blumen wetteifert mit

dem Glanze der wandernden Schaar, die mit unglaublicher Leichtigkeit bald über entholzte Stellen, bald über das Dickicht der Urwälder dahinschwebt.

Dr. Ed. Böppig beschreibt uns in seiner Reise in Peru auch den sehr interessanten Wanderungszug der peruanischen Wanderameise. Er sagt hiervon:

„Eine der unbezweifelt nützlichen Ameisen-Arten ist die peruanische Wanderameise. Wo dieses muthige Insekt sich aufhalte, ist unbekannt, denn in endlosen Zügen kommt es aus der Wildniß hervor, und verschwindet auch wieder in derselben. Meistens nur in der Regenzeit sichtbar, ist kaum vorher zu sagen, in welcher Richtung die wandernden Haufen ankommen werden; allein man sieht sie nicht ungern, weil sie den Pflanzungen keinen Schaden bringen, wohl aber unzählige verderbliche Insekten anderer Gattungen, und selbst Amphibien und kleine Säugethiere vernichten. Die breiten Kolonnen bewegen sich, unbekümmert um alle Hindernisse, vorwärts; dicht gedrängt an einander marschieren die Millionen des stundenlangen Zuges, während zu beiden Seiten die Krieger, durch Größe und Farbe ausgezeichnet, geschäftig hin und herlaufen, bereit zur Vertheidigung, allein auch beschäftigt mit der Auffpürung und der ersten Festhaltung der Thiere, die das Unglück haben, sich ihnen weder durch Gewalt noch durch Schnelligkeit entziehen zu können. Nahen sie sich einem Hause, so öffnet ihnen gern der Besizer alle Behältnisse, und weicht ihnen aus; denn was irgend sich innerhalb des Palmendaches an schädlichem Gewürme eingenistet haben mag; die Insekten und Larven, die in geheimer Thätigkeit dem Menschen ungeahnten Schaden zufügen, das Alles ziehen sie an das Licht, oder zwingen es zur schleunigen Flucht. Nicht der geheimste Winkel der Hütten entgeht ihren Nachforschungen, und das Thier, das ihre Ankunft abwartet, ist unfehlbar verloren. Sie bewältigen sogar große Schlangen nach den Berichten der Eingebornen; denn rasch schließen die Krieger einen Kreis um das sich sonnende Reptil, das nach dem Erblicken seiner Feinde sich zu retten sucht. Allein umsonst ist die Bemühung, denn schnell haben sich sechs oder mehr Feinde angehängt, und während das gepeinigete Thier durch eine einzige Wundung sich zu befreien sucht, verhundertsacht sich die Zahl seiner Gegner. Die kleinen Geschlechtslosen des Hauptzuges stürzen tausendweise herbei, und wie die an unzähligen Punkten verwundete

Schlange sich windet, so wird von ihr in wenigen Stunden nichts mehr, als ein wohlgerinigtes Stetk da sein. Nach derselben Beobachtung ruht des Nachts das unübersehbliche Heer aus, indem es sich in Kugeln, den größten Kürbissen vergleichbar, zusammenballt. Nahet der Morgen, so lösen sich diese Ansammlungen auf, und in gerader Linie setzt der Zug sich fort. Nur die Käffe scheint ihnen unwillkommen; denn nach heftigem Regen findet man die marschierenden Kolonnen halb erstarrt und nur langsamer Bewegung fähig; und entspricht es sonst ihrer Richtung, so ziehen diese Ameisen die von den Menschen gebahnten Fußwege dem hohen, fruchten Grase vor. Dann aber sieht auch der Wanderer sich genöthigt, ihnen zu weichen; denn die kaum zwei Fuß breiten Pfade der Wälder sind eben dem Zuge breit genug; und der wird durch empfindliche Bisse seine Kühnheit oder Unvorsichtigkeit büßen, der dennoch den Durchgang zu erzwingen sich vornimmt. Kaum schallt der Tritt des Herannahenden, kaum pflanzte sich im lockeren Boden die Erschütterung warnend fort, so eilen auch schon die seitwärts ziehenden Krieger in der Richtung des vermutheten Feindes mit besorglicher Keckigkeit und mit unverkennbarer Kampflust davon, während der Hauptzug, auf solchen Schutz vertrauend, sich ruhig fortbewegt. Da oft keine Möglichkeit da ist, den Pfad zu verlassen, so bleibt dem Nahenden, wie beladen er auch sei, kein anderes Mittel, als sich in möglichst schnellem Laufe und weiten Sprüngen durch das Heer zu retten, dessen Ende nicht immer schnell erreicht wird. Begegnet man diesen leicht erzürnten Insekten im hohen Grase, so ist man sicher, im Augenblicke bis zum Knie von ihnen überdeckt zu werden. Mit ihren großen Zangen beißen sie sich fest, und das einzige Mittel der Befreiung ist das Zerquetschen der Anspringenden mit der Hand.“

### Bilder aus Chile.

(aus Dr. J. F. Meyen's Reise.)

Es war im Januar des Jahres 1831, als Dr. Meyen von der See her zu Valparaiso ankam.

Als das Schiff sich der Küste von Chile näherte, erstramte er über deren Odes, von aller Vegetation entblößtes Ansehen und über die Einfrörmigkeit derselben, indem auf der ganzen Strecke von meh-

rerer Meilen (bis Valparaiso) nur zwei bis drei kleine Gebäude sich befanden, die daselbst fremdartig, ohne Schatten und ohne Fenster standen.

Es war schon spät Nachmittag, als das Schiff den Hafen von Valparaiso erreichte. Bald kam eine Menge von Besuchern an Bord, und alsbald war die Kajüte mit Landsleuten aus allen Staaten Deutschlands gefüllt. Der Abendschuss von den umliegenden fremden Kriegsschiffen und das Wirbeln der Trommeln meldeten den Untergang der Sonne. Der Hafen ist halbmondsförmig gestaltet und so groß, daß er eine bedeutende Flotte aufnehmen kann; fast rundum ist er mit hohen und schroffen Felsenwänden eingefast, die nur dicht am Ufer einen schmalen Strich ebenen Landes übrig lassen, auf dem die Stadt Valparaiso erbaut ist. Die nordwestliche Spitze des Hafens wird durch eine Hügelreihe begränzt und durch eine kleine, offene Batterie vertheidigt; auf der südlichen Seite, dicht neben der Stadt, befindet sich, dieser gegenüber, eine zweite Batterie, die gleichfalls offen steht. In Gebirgsschluchten hinter der Stadt und an den Abhängen der Berge ziehen sich weit hinauf die Wohnungen der ärmeren Klasse des Volkes. — Es war hier gerade die Mitte der Sommerszeit, und um so mehr wurden wir überrascht, als wir statt paradiesische Fluren, von denen der Ort seinen Namen empfangen hat, nichts als kahle, baumlose Felsenmassen erblickten, die wie mit Feuer abgefengt erschienen; nur aus der Tiefe der Schluchten blickte etwas Grün hervor.

Da noch an demselben Abende einige unserer Passagiere das Schiff verließen, so erzählt Meyen, fuhrten auch wir an's Land, um die Nacht daselbst zu bleiben. Auf das höchste erfreut, nun endlich dieses seltsame Land, dieses Italien von Süd-Amerika zu betreten, flogen wir an die Küste. Die Beleuchtung der Stadt bei der Unebenheit und Unregelmäßigkeit derselben, besonders die Hunderte und aber Hunderte von Lampen, die aus den kleinen Wohnungen an den Abhängen der Berge hinunterstrahlten, sowie die doppelte Reihe von Fackeln, die bei Gelegenheit einer Prozession sich auf schlängelndem Wege einen Berg hinaufzog, Alles dieses gab dem Orte bei dem angenehmen Klima und dem sternhellen Himmel einen interessanteren Anblick, als wir ihn bei Tage genießen hatten. Ueberall saßen die Chilenen vor den Thüren der Häuser oder in offenen Zimmern, und genossen die Kühle der Abend-

lust. Die Damen spazierten langsam an uns vorüber, und aus ihren Haaren dufteten uns die glänzenden Blumen des Jasmin's entgegen. Wir traten in der Wohnung eines deutschen Kaufmannes ab, und auf wiederholte Einladungen mußten wir die Nacht dajelbst zubringen, die aber leider die schlechteste war, die wir in Chile verlebt haben. Obgleich unser Wirth ein Deutscher war, und sich das Haus mehr nach europäischer Art erbaut hatte, so übertraf doch die Unreinlichkeit, selbst in dem Schlafzimmer der Sennorita, der Frau unseres Wirthes, die sich gerade zu Santiago befand, alle Vorstellungen, und wir haben des Ungeziefers wegen die ganze Nacht hindurch wachen müssen. Hiezu kam noch die Plage der Mosquitos und die Unzahl der Mäuse, die über uns herliefen, da das Bett nach Landesfittte auf bloßer Diele durch Decken zusammengelegt war. Wir haben später so manche schöne Nacht unter freiem Himmel auf der Höhe der Cordilleren geschlafen, wo sich die Feldwanzen, Scorpionen, Kröten und alle möglichen Thiere bei uns einstellten und die Wärme theilten, aber etwas Aehnliches wie hier in dieser Wohnung ist uns in Chile nie vorgekommen.

Die Stadt zählt mit ihren Vorstädten gegen 19,700 Einwohner; sie ist der größte Hafen auf der Westküste von Süd-Amerika, und (seit 1822) der alleinige Freihafen von Chile. Ungeachtet der großen Geschäfte aber, die hier in guten Zeiten gemacht werden, hat dennoch die Stadt ein höchst trauriges Ansehen und gleicht mehr einem Fischerorte unserer Gegenden, als dem Sitze so großer Kaufleute; nur einzelne Häuser zeichnen sich durch Größe und Schönheit aus. Mitten in der Stadt erhebt sich ein kleiner Berg, der oben mit einer Reihe hübscher Häuser besetzt ist, die sämmtlich von fremden, hier ansässigen Kaufleuten bewohnt werden; ganz vorzüglich haben die Deutschen dort ihren Wohnsitz aufgeschlagen. Bis jetzt ist in dieser Stadt noch nicht ein einziger anständiger Gasthof errichtet.

Balparaiso, so wie ganz Chile, ist seines schönen Klima's wegen berühmt; bei Tage ist es nicht zu heiß, indem die Temperatur durch den Seewind gemildert wird, der sich täglich regelmäßig nach 11 Uhr einstellt und bis gegen Abend mit großer Frische weht; dann tritt eine tiefe Pause ein, und ein kühlender Luftzug von den Schneeregionen der Anden her, erfrischt nun die ermattete Natur. Nichts gleicht dann der Schönheit dieser Sommernächte zu Balparaiso; ihre

Ruhe wird nur durch das gleichförmige und monotone Anschlagen der Bogen gegen die Klüfte, so wie durch das Schäumen der Brandungen unterbrochen, das zuweilen in weiter Ferne wiederhallt. Zu dieser Zeit kommen dann die Eingebornen aus ihren Wohnungen hervor, und Jung und Alt erfrischt sich durch die angenehme Kühle; in langen Reihen spazieren sie dann langsamen Schrittes in der Nähe des Strandes vorüber, und die schönen Damen, wie immer im bloßen Haare, reich geschmückt mit duftenden Blumen, erscheinen in ihrem Busse. Fremdartig, aber für das Ohr des Europäers besonders angenehm, schallt dann die rauschende Musik vom Bord der fremden Kriegsschiffe zum Lande herüber, und die späte Nacht vermag nicht die Bewohner der Stadt zur Ruhe zu bringen. Bis lange nach Mitternacht sind auf dem großen Marktplatz der Stadt die schönsten Früchte und andere Nahrungsmittel zum Verkaufe. Die Leute wohnen gleich daselbst oft nur in Zelten, während die Lichter ganz frei in der Luft brennen, und vom Winde fast gar nicht bewegt werden. Erst nach Mitternacht tritt ein etwas kühlerer Luftzug ein. Des Morgens früh ist der Himmel hier immer stark bewölkt, und etwa nach 6 Uhr fällt ein starker Nebel, der um 7 Uhr oft in solchen Massen niederschlägt, daß es 20 bis 30 Minuten lang förmlich regnet. Das Wasser der Bai ist dabei so ruhig, und die Oberfläche desselben so spiegelförmig glänzend, wie wir es auf unseren Gewässern des Nordens wohl nie zu sehen bekommen. Langsam treiben dann die kleinen Fischerkähne umher, auf denen man mit Angeln fischt. Mit dem Niederfallen des Nebels klärt sich der Himmel gänzlich auf, und nun beginnt die Sonne zu wärmen. Das war hier der tägliche Gang der Naturbegebenheiten zur Zeit unseres Aufenthaltes, im Januar und März. Wohl unterscheidet sich das Winterwetter hiervon, nämlich im Juni, Juli und August.

Im Sommer verdorrt hier die Vegetation, und nur an den nicht verfliegenden Bächen erhält sich frisches Grün, sonst ist alsdann Alles weit und breit todt und öde. Ueberall fanden wir die Thonerde hart zusammengetrocknet, und vielfach nach allen Richtungen zersprungen; die Vegetation derselben war in Pulver zerfallen. — Zur Zeit des Winters müssen ungeheure Wassermassen von der Höhe der Berge herabstürzen, wovon überall die zurückgebliebenen Spuren zu sehen sind; oft war der Boden wild zerrissen, und ungeheure Blöcke waren augenscheinlich durch die Gewalt des Wassers aus

ihrer Lage getrieben. Im Winter, wenn zu Valparaiso starke Regengüsse fallen, sinkt die Temperatur so tief hinab, daß man ein Kaminsfeuer daselbst zu den größten Wohlthaten rechnet.

Unter den Plagen, die Valparaiso so häufig heimsuchen, stehen die Erdbeben obenan. Das schreckliche Erdbeben von 1822 ist zu wichtig in seinen Folgen, als daß dessen hier nicht besondere Erwähnung geschehen sollte.

„Am 19. November 1822, berichtet Don Felipe Castillo Albo, Abends um 10 Uhr und 54 Minuten empfand man zu Santiago ein sehr heftiges Erdbeben, das 2 $\frac{1}{2}$  Minuten lang anhielt; es verursachte in der Hauptstadt keinen Schaden von Bedeutung, aber außerordentlich waren die Zerstörungen ausserhalb. Valparaiso, Quillota, La Ligua, Casa blanca u. s. w. sind gänzlich ruiniert. Die Häuser, Hacienden und Landwohnungen sind eingestürzt. Es scheint jedoch bis jetzt, daß die Zahl der Todten nicht über 200 steigt.“ — Folgende Nachrichten von Valparaiso sind aus einem glaubwürdigen Briefe gezogen, gleichfalls durch Don Castillo Albo mitgetheilt worden: „Die Erschütterung begann zu Valparaiso etwa um 10 Uhr Nachts. Die Bewegung war so heftig, daß Erschütterung der Erde und Einstürzen der Häuser fast in ein und demselben Augenblicke erfolgte. In der Vorstadt Almendral sind nicht zwei Häuser unbeschädigt geblieben, und am Hafen selbst findet man nicht mehr 40 bewohnbare Gebäude. Es verging nicht eine Viertelstunde, ohne daß man neue Erschütterungen spürte; so dauerte es fort bis zum folgenden Morgen um 4 Uhr.“ — Lady Graham sagt über den Zustand zu Valparaiso während dieser Zeit, daß auch nicht ein Haus in der Stadt bewohnbar geblieben sey, obgleich mehrere nicht zerfallen waren. Die Straßen waren gänzlich leer von Menschen, aber die Berge vom Volke belagert. Die Schiffe im Hafen waren mit Menschen überfüllt und es fehlte an Nahrung, denn in den zerstörten Defen konnte nicht gebacken werden.“ — Don Felipe del Castillo Albo gibt die Zahl der Erdererschütterungen vom 19. November bis zum 10. Dezember auf 171 an, worunter 21 sehr heftig waren. Wahrscheinlich gingen dieselben vom Vulkane von Aconcagua aus, der sich schon seit langer Zeit geschlossen zu haben scheint. Die demselben zunächst gelegenen Orte scheinen am meisten gelitten zu haben. Die Erschütterung erstreckte sich bis zur Provinz Concepcion. — Die merkwürdigste

Erscheinung in Folge dieser gewaltigen Explosionen im Innern der Erde, die durch diese ausgebreiteten Erschütterungen bewirkt wurde, ist die Erhebung einer sehr ausgedehnten Strecke Landes über das Niveau des Meeres. Lady Graham fand, daß sich in der Bai von Quintero die ganze Küste um 4 Fuß erhöht hatte. Felsen und Klippen, die früher unter dem Wasser standen, ragten jetzt heraus, und waren ganz mit Muschelbänken bedeckt. Die Ufer der Bai von Valparaiso hatten sich um 3 Fuß erhoben. Ebenso ist diese Erhebung um einige Fuß Höhe im Hafen von Coquimbo und noch mehr im Hafen von Copiapo zu bemerken. So wie sich die Küstengegend bei diesen letzten vulkanischen Operationen im größten Theile des Chilenischen Staates um einige Fuß Höhe über das Niveau des Meeres gehoben hat, so ist sie einst in unbekannter Zeit auf einmal um mehr als 40 und selbst 50 Fuß emporgestiegen, und seitdem sind wohl noch mehrmals kleine Erhebungen um einige Fuß vorgekommen, was auch hie und da aus Muschelbänken erhellt. Von den früheren großen Erdbeben war das von 1751 so furchtbar, daß sich die Erde öffnete, die Stadt Conception verschlang, und fast ununterbrochene Erderschütterungen einen Monat lang anhielten. Gegenwärtig, wie zur Zeit unseres Aufenthaltes in der Provinz Santiago, pflegen sich in 2 bis 3 Wochen regelmäßig einige kleine Erderschütterungen zu wiederholen. Ein allgemeiner Schrecken überfällt alsdann die Bewohner, und Alles verläßt unter gewaltigem Geschrei „*Misericordia! Misericordia! il tiembla!*“ die Wohnungen. Einige Monate später befand sich Dr. Meyen im nördlichen Theile von Chile, in Copiapo, wo Erderschütterungen zu den gewöhnlichsten Erscheinungen gehören. Hier waren die Bewohner schon vertrauter mit dieser furchtbaren Plage; sie blieben zuweilen des Nachts im Zimmer, wenn das Haus gerüttelt wurde und die Bäume sich bewegten. So kann man sich selbst mit der größten Gefahr vertraut machen.

Aber Erdbeben sind nicht die einzigen Plagen, welche Valparaiso so häufig heimsuchen; die heftigen Stürme, die während der Zeit des Winters an hiesiger Küste wehen, pflegen zuweilen unter den im Hafen liegenden Schiffen eine noch größere Niederlage anzurichten, als die Erdbeben auf dem Lande. Diese gefürchteten Nord- und Nordost-Winde wehen auf der westlichen Küste von Süd-Amerika, hauptsächlich in der Breite vom 30 bis 36°; (mehr nördlich vom



20 bis 30°, so wie südlich von 36 bis 45° sind sie minder heftig). Sie pflegen Ende Aprils zu erscheinen, und sind auch im Mai, Juni und Juli zu erwarten. Oft wehen sie drei bis vier Tage lang und sind mit Regen begleitet, der die ganze Luft erfüllt und sie undurchsichtig macht. Ihre Heftigkeit ist zuweilen so groß, daß ganze Ortschaften durch sie zerstört werden. Gegen diese heftigen Orkane gewährt der Hafen von Valparaiso keine Sicherheit. Das größte Unglück, das diesen Hafen in neueren Zeiten betroffen hat, ereignete sich im April 1823. Da der Handel zu jener Zeit blühte, so war die Bai mit Schiffen gefüllt. Beinahe vier Tage währte dieser Sturm, der sich fast über das ganze Land verbreitet hatte. Er war in den letzten Tagen mit Regen begleitet, der die Luft so undurchsichtig machte, daß man bei Tage nicht einmal die Wege erkennen konnte. Ueber alle Maassen furchtbar ging es im Hafen zu; die Anker hielten nicht, oder die Tauen brachen, und die Schiffe trieben ohne Rettung auf die Küste, wo sie gänzlich zerschellten. In der finstern Nacht sah man von allen Seiten Nothsignale; hier wurden Kanonen gelöst und dort große Feuer angezündet, aber vergebens, es war nicht möglich, von irgend einer Seite Hülfe zu leisten. 21 Schiffe geriethen während dieses Sturmes auf die Klippen, und zerschellten gänzlich, und mancher kühne Schwimmer versuchte seine Rettung vergeblich.

Aber nach allem sie betroffenen Unglück hat sich die Stadt Valparaiso dennoch schnell erholt, und zum ersten Handelsplaze der ganzen Westküste emporgeschwungen. Der überseeische Großhandel befindet sich jedoch in den Händen der fremden, hier angesiedelten Kaufleute.

„Es ist staunenerregend, sagt Dr. Meyen, wenn man wie wir zur trockenen Jahreszeit diesen Hafen besucht, und die ungeheure Masse von frischen Nahrungsmitteln erblickt, die hier täglich zu Markte gebracht werden. Die kahlen und verbrannten Felsenwände, die rings umher die Ufer des Hafens von Valparaiso umschließen, und höchstens nur mit dem säulenförmigen Cactus besetzt sind, wirken so tödtend, daß man kaum begreift, wie darüber hinaus noch so fruchtbare Gegenden sein können, die diesen Reichthum liefern. Schon früh des Morgens wird der Fischmarkt abgehalten, der mit Fischen und Krebsen der Bai überfüllt ist. Der Königsfisch kommt zuweilen in solchen Heerden in die Bai gezogen, daß man von den

Schiffen Eimer und Fässer hinabläßt, und ihn auf diese Art gleich in Masse fängt. Mit Früchten ist die Plaza ganz überfüllt, welche auch hier, wo das Fleisch theuer ist, neben den Fischen die Hauptnahrungsmittel der ärmeren Volksklasse sind. Hier ist ein Ueberfluß an Feigen, die nirgends so gut schmecken, als in Chile; fast alle unsere europäischen Früchte sind hier zu finden; und neben den Citronen, Apfelsinen und Limonien liegen die schönsten Weintrauben, die Früchte der Fackeldistel und Oliven, Granaten, Mandeln, Kastanien, Nays, Melonen, Kürbisse und Wassermelonen u. sind hier den größten Theil des Jahres hindurch zu finden. Die Wassermelone ist eins der wichtigsten Nahrungsmittel in diesem Lande, ja oft nur das einzige der ärmeren Volksklasse. Nirgends sind sie so wohlschmeckend wie hier, daher ihr Genuß bei der kühlenden und Durststillenden Eigenschaft auch so allgemein ist.

Balparaiso ist gegenwärtig schon so häufig von Naturforschern besucht, daß es überflüssig wäre, eine ausführliche Schilderung dieser Gegend zu geben. Von Mund zu Mund hat sich die Kunde über den Reichthum der Vegetation daselbst verbreitet, und ist die Schönheit der Natur zur Zeit des Winters gewiß nicht mit Unrecht so hoch gepriesen worden; sie ergötzt alsdann eben so sehr den Reisenden, wie sie tödtend auf ihn zur Zeit des Sommers wirkt. Schon ist ein großer Theil der überaus schönen Pflanzen dieser Gegend in unsere botanischen Gärten eingezogen."

Einige Tage nach seiner Ankunft in Balparaiso trat Dr. Meyen den Weg nach Santiago an. Auf einer prachtvollen neuen Landstraße gelangt man jetzt schnell und bequem zur Hauptstadt. Wir überstiegen, sagt er, die Cuesta de Balparaiso, wo sich nach Ost und Nord eine weite, unbebaute und unfruchtbare Ebene ausbreitet, ost- und nordwärts von Bergen begränzt, die zuletzt in die Schneefelder der Cordillere übergehen. Nichts als Raubvögel beleben diese Ebene, die hier ungestört die Fische und Muscheln verzehren, die sie sich aus der Bai geholt haben. Eine seltene Erscheinung ist hier der Anblick einzelner Palmen. Einige Schaaren des großen Ibis zogen mit furchtbarem Geschrei vorüber und ließen sich an den Ufern einiger Quellen nieder. — Bei dem Gasthause von Casa blanca fanden wir Kastwagen, deren Räder und Achsen von Holz und ungemein kolossal waren; sie werden von 6 bis 7 Ochsen gezogen, die der Treiber mit einer langen Stange lenkt und sie zuweilen mit

derben Stichen antreibt. Mit außerordentlicher Langsamkeit, bei furchtbarem Knarren und Pfeifen, bewegt sich eine solche Maschine nur Schritt vor Schritt, und braucht 10 bis 12 Tage, um die Reise von Valparaiso nach St. Jago zu machen. In dem Dorfe Bustamente fanden wir ein Gasthaus nach Landesfite, in dem wir über Nacht blieben. Es war ein großer Bauernhof, der von allen vier Seiten aus niedrigen Häusern mit Lehm besetzt war; eine Reihe von Wohnungen war für die Fremden bestimmt. Eine Bettstelle mit einer Ochsenhaut überzogen und ein kleiner Tisch waren die gesammten Möbel in den Gaststuben, in die das Licht durch die Thüre hineinfiel. An irgend eine Aufwartung war hier gar nicht zu denken. Am folgenden Tage zeigte sich bei einer Hacienda die Gegend von einer Unzahl des Degus, dieser merkwürdigen Ratte belebt, die auf den Bäumen herumläuft, und den büschelförmigen Schwanz gleich den Eichhörnchen aufsetzt. Dieses Thier hat große unterirdische Wohnungen und thut den Gärten ungeheuern Schaden, indem es von den Wurzeln und Früchten der Bäume lebt. Die Gegend hatte ein todtcs Ansehen, denn die Getreide-Aernte war vorüber und die Hitze hatte Alles verbrannt. Hin und wieder waren einzelne Hacienden zu sehen, auf denen man mit dem Ausdreschen des Getreides beschäftigt war. Wir sahen die Staubwolken bei diesem Geschäfte sich himmelhoch erheben. Geebnetcr Boden wird hier mit dem auszudreschenden Stroh belegt, auf das eine Menge von Pferden und Maulthieren getrieben wird, die durch Reiter beständig im Galopp darauf umher getrieben werden, um auf diese Weise die Körner auszutreten. Auf den größeren Hacienden waren Hunderte von Stuten, die beständig im stärksten Galopp dieses Geschäft betrieben. Schon aus weiter Ferne hört man das Wiehern und Toben der schäumenden Kofse und das Rufen der Treiber, wobei sich eine ungeheure Staubwolke erhebt, die oft viele Meilen weit zu sehen ist. In kurzer Zeit werden so die größten Massen ausgedroschen.

Als Dr. Meyen zu Santiago ankam, wollten die ersten Straßen der Stadt keineswegs seinen Begriffen von der Schönheit dieser Hauptstadt entsprechen. Die Straßen waren nie gereinigt, und die niedrigen Häuser, bei der gewöhnlichen Bauart ohne Fenster, so außerordentlich schmutzig, daß das Ganze den Charakter großer Armuth trug. — Santiago gehört gegenwärtig zu den

größten Städten auf der ganzen Westküste von Südamerika. Im Jahr 1830 betrug die Zahl der Bewohner 65,675. Sie ist ganz regelmäßig gebaut, die Straßen sind 36 Fuß breit und schneiden sich in rechten Winkeln, so daß dadurch lauter regelmäßige Quadrate entstehen. Das schönste Gebäude der Stadt ist die Kathedralekirche, die in der That selbst für die größte Residenz Europa's eine Zierde sein würde.

Die Bewohner von Santiago stehen schon frühe auf, und die Damen eilen zur Messe, in schwarze Seide oder in Sammet gekleidet, und in lange, schwarze Schleier gehüllt. Schon früh um vier und um fünf Uhr verkündet das Geprassel der kleinen Schwärmer die Frömmigkeit der Bewohner. Die Herren pflegen die kühle Morgenluft zu einem Spazierritte zu benutzen, während auf der Plaza so wie auf den öffentlichen Plätzen an den Enden der Promenade Markt gehalten wird, und Früchte, Fische und Fleisch in außerordentlichen Massen ausgedoten werden. Mit steigender Sonne vermindern sich die Käufer, und in der Hitze des Tages sind die Victualien von den Märkten verschwunden. Vormittags machen die Damen einige Visiten in ihren Karossen von Maulthieren gezogen. Mit zunehmender Hitze aber nimmt das Leben und Treiben auf den Straßen ab, und Nachmittags ruhen alle Geschäfte. Zwei Uhr ist die gewöhnliche Zeit des Mittagessens, und gleich nach dem Essen wird die Siesta gehalten, die gewöhnlich bis gegen sechs Uhr dauert. Während dieser Zeit herrscht eine Todtenstille auf den einförmigen Straßen der Stadt, welche durch die anhaltenden Sonnenstrahlen zu einer außerordentlichen Temperatur erhitzt werden. Mit abnehmender Hitze öffnen sich die Häuser wieder, und die Kaufleute legen ihre Waaren aus und die Plaza wird wieder durch Handwerker belebt. Das Treiben beginnt von Neuem, man strömt nach den Kirchen und die Promenaden füllen sich; doch plötzlich mit untergehender Sonne erschallt die Glocke zur Oracion, und Alles steht still und entblößt das Haupt. — Abends spät, um 9 und 10 Uhr werden Familienbesuche abgestattet, die bis lange nach Mitternacht fortbauern, und womit die Tagesarbeit schließt.

Es ist nicht so heiß in dem herrlichen Chile, sagt Dr. Meyen, wie es sich die Bewohner einbilden, indem sie deshalb glauben, nicht arbeiten zu können. Auch in der freien Luft, der Sonne ausgesetzt, haben wir die Hitze niemals über 26° R. gemessen.

Nachts herrscht die angenehmste Kühle. Bei der großen Trockenheit der Atmosphäre ist der Himmel äußerst klar und die Sterne glänzen mit fast planetarischem Lichte, das nur durch das ferne Leuchten der Feuerberge auf einige Augenblicke verdunkelt wird.

### Schilderung der klimatischen Erscheinungen in Chile <sup>1)</sup>.

Auch Chile, obgleich südwärts ausserhalb der heißen Zone liegend, hat seine trockene und seine Regenzeit. Nach vorhergegangener langer Trockeniß, die im Norden des Landes sogar die Bäche versiegen macht, beginnt mit dem April die Regenzeit oder der Winter. Während dann in den Anden Schnee fällt, (im S. bis zur Höhe von 4000 F. herab), ergießen sich aus der, über diese Zeit nie weichenden Wolkendecke Ströme von Regen über die Küstenprovinzen. Westliche und nordwestliche Winde bringen diese Regen herbei, die im nördlichen Theile des Landes oft wolkenbruchartig aber von kürzerer Dauer sind, während sie dagegen im Süden weniger heftig, aber auch weit weniger unterbrochen, eine bis zwei Wochen anhalten, worauf dann wieder schöne Tage kommen.

Im mittleren Theile des Landes, um Valparaiso, genügen sechswochentliche Regengüsse, um eine außerordentliche Menge von Pflanzen hervorzurufen, und im Juli bedecken sich die Berge mit kurzem Grase. Im Süden zeigt sich dieser Trieb in der Pflanzenwelt erst zwei Monate später. In dieser Zeit, dem Frühlinge des Landes, schmückt sich die Natur mit vielfachen Reizen: „Fällt schon am zeitigen Morgen ein milder, warmer Strahl der Sonne in das Thal, so ergießt sich eine Glorie der herrlichsten Beleuchtung, und zum ersten Male sieht man Chile in dem schönen Gewande, von dem die Bücher sprechen. Kein dürrer Hügel ist mehr sichtbar; denn eine zauberhaft schnell hervorgetretene, reiche Vegetation deckt sie. Die rothen, dürrer Bergrücken bergen über die trockene Zeit zahllose Zwiebeln von lilienartigen Gewächsen, die nun alle gleich begierig scheinen, ihre schönen Blüthentronen der Sonne zu zeigen. Auf dem Meere treiben Millionen von Möven ihr lustiges Spiel, während der Pelikan aus schwindelnden Höhen sich in die Wellen herabstürzt, und mit einem erhaschten Fische wieder auftaucht. Der

<sup>1)</sup> nach G. Pöppig.

Riesenvogel der Welt, der Condor, hat jetzt die wärmere Küste verlassen, und fliegt oft so hoch, daß er nur wie ein Punkt erscheint, den Anden zu; aber freundlich zwischern die kleinen Dufas aus dem hellgrünen Nebengewinde, welches an den meisten Häusern als Schutzbach den Hofraum überzieht.“ — Aber nun (im August und September) erkälten Winde, die theils von Süden, theils von den beschneiten Höhen der Anden her wehen, die Luft, so daß hier der Frühling für das körperliche Gefühl nicht so angenehm ist, wie in Europa.

Gegen den Anfang Novembers beginnt der Sommer. Nun nimmt die Hitze nach und nach zu, bis sie in den niedern Gegenden 20° R. erreicht. Im Dezember erblickt man die Pflanzenwelt auf der höchsten Stufe ihrer Entwicklung. Aber mit der Sommerhitze trocknen zugleich auch Südwinde den Boden aus; alsdann vertrocknen in den heißeren nördlichen Gegenden die meisten Bäche; „Wolken eines dichten Staubes oder Flugandes treiben vor der Gewalt des unwiderstehlichen Südwindes her, die kleineren Vögel, welche die kurze Blüthezeit herbeigelockt hatte, fliehen davon, und die Natur ermattet. Nur der Süden fährt fort, sein grünes Kleid zu tragen, und wenn dann in seinen niedern Gegenden auch wohlthätige Regen seltener werden, so vertreten doch starke Tauere ihre Stelle, und das Klima Chile's entwickelt in der Provinz Conception die Schönheit, nach der jeder ankommende Europäer sich umsieht, und die man auch nur zu dieser Zeit findet. Auf die Blüthe der europäischen Obstarten, welche der Oktober Chile's nicht minder schön macht, als unser Mai, folgt im raschen Laufe die Blüthe der einheimischen Waldbäume, und selbst der Meeresstrand schmückt sich dann mit vielerlei Pflanzen, die sonst im Sande vergraben sind. Papageien, die man sonst nur wenig sieht, kommen über die Anden, um die halbreifen Maisfelder zu plündern; Colibri's schwärmen, wie goldene Funken, zahlreich durch die Luft, und Millionen von Seevögeln schweifen über die Fluthen hin und finden eine reichliche Nahrung an den Weichthieren und Fischen, welche bei jeder Ebbe in den kleinen Teichen des Strandes gefangen zurückbleiben. Auch der Eingeborne genießt nun mit vollen Jügen seine Existenz. In den Städten arbeitet jetzt der Handwerker auf offener Straße, und der Landmann errichtet seinen Webstuhl, sein Lager und überhaupt sein Hauswesen unter den breiten Ästen eines schattigen Baumes.

Sinkt nach einem glanzvollen Tage die Sonne ruhig nieder, so tönt Gesang auf allen freien Plätzen der abgelegenen Dörfer, und weicht nur spät einer allgemeinen Stille, wenn die lebenslustigen Menschen auf ein einfaches Lager ausgestreckt, den hellgestirnten Himmel, im Hauche der kühlen Nacht einschliefen.“

Unvorbereitet und wenig unterschieden durch äußere Zeichen, tritt der Herbst ungefähr im Februar ein, und der nächste Monat bringt wohl bisweilen schon die ersten Vorboten des Winters in der Gestalt der vorübergehenden Regen. Die Fruchtbäume sind hier im Herbst nicht so geschmückt mit reichem Ertrage, wie in andern Ländern, da sie durch das Klima getrieben, meist schon im Sommer ihre Früchte geliefert haben. So wie nun die Sonne sich wieder nordwärts zu entfernen anfing, beginnt hier auch der Winter wieder.

### Die Natur der Küste von Peru<sup>1)</sup>.

Die Küste von Peru ist eine Sandfläche von 540 Stunden Länge und 3 bis 20 Stunden Breite, von vielen kleinen Gebirgszügen quer durchzogen, die vom Fuße der Cordillere auslaufend, sich in die Wüste niedersenkten, und endlich in der Ebene sich verlieren. Zwischen denselben und mit ihnen in gleicher Richtung, durchfurchen viele kleinere und größere, von den Cordilleren herabströmende Flüsse das Küstenland in die Quere, und ergießen sich nach kurzem Laufe in das große Weltmeer; doch bleibt von denselben während eines großen Theils des Jahres nur das tiefe, trockene Bett zurück. Ein feiner, gelblich weißer Treibsand bedeckt Berg und Thal; nur da, wo die Ebene von Flüssen durchschnitten wird, bilden sich Oasen mit üppiger Vegetation; sonst stellt sich dem Auge überall ein „grausenhaftes Bild des Todes und der Zerstörung“ dar. „Vergebens, sagt Tschudi, sucht der erschöpfte Reisende in diesen schauerlich öden Wüsten nach einem Trunke Wassers. In jeder der, von steilen Grünsteinwänden, den hier ersterbenden Sprösslingen der Anden, umschlossenen Schluchten, hofft er eine Quelle zu finden, um sich und sein hinsinkendes Thier vom unvermeidlichen schrecklichen Tode zu retten. Umsonst! statt der lebenden Quelle findet er das Bett eines verstopfenden Flusses, und vor ihm dehnt sich

<sup>1)</sup> nach Tschudi (aus Glarus) der diese Küste im Jahre 1839 besuchte.

wieder ein Sandmeer aus, das höhnisch am Horizonte in wellenförmigen Biegungen ihm das täuschende Bild eines wogenden Sees vorspiegelt. Den Tod im Herzen, läßt er den matten Blick in die Ferne schweifen; der erschlafften Hand entsinken die Zügel, und willenlos vertraut er sich den schwindenden Kräften seines Thieres. Vielleicht trägt es ihn aus der Wüste nach einem rettenden Dorfe.“ Bei starkem Winde erheben sich in der heißen Jahreszeit bei ausgedörtem Sande ungeheure Staubwolken. „Sandsäulen, 80—100 Fuß hoch, wirbeln empor, ziehen gespensterhaft nach allen Richtungen hin, und umhüllen plötzlich den Reisenden, der nur durch schnelles Reiten ihrem verderblichen Bereiche enteilen kann.“ In wenigen Stunden ist oft eine Fläche mit einem Labyrinth hoher, auf einer Seite steil abfallender Sandhügel bedeckt, die der Wind bald wieder verweht, so daß einige Tage später wieder eine trostlose Sandfläche vor den Augen des Reisenden sich ausdehnt.

Im Sommer, der hier mit dem November beginnt, brechen die sengenden Sonnenstrahlen sich auf der hellgrauen Decke, und prallen mit erstickender Macht zurück, tödtlich für alle lebenden Wesen. „Keine Pflanze, sagt Eschudi, schlägt in dem glühenden Boden Wurzel; kein Thier findet Nahrung auf der todten Fläche; kein Vogel, kein Insekt wiegt sich in den brennend heißen Luftschichten. Bloss in den höchsten Regionen schwebt darüber hin mit raschem Fluge der majestätische Condor dem Meeresufer zu. Nur da, wo sich der Ocean mit der Wüste vermählt, ist Leben und Bewegung. Schaa- ren von Nasgeiern sammeln sich auf großen, gestrandeten Seethieren; Ottern und Seehunde beleben die unzugänglichen Klippen, Heere von Strandvögeln suchen gierig nach den angespülten Fischen und Mollusken; bunte Eidechsen tummeln sich auf den Sandhügeln, und geschäftige Krabben und Meersspinnen durchsuchen das feuchte Ufer.“

Mit dem Mai kommen Nebel, die zuerst leichter, in den folgenden Monaten aber dichter werdend, über das Meer und die Küste sich ausbreiten, und erst im Oktober sich wieder lichten. Diese Nebelschicht hält beinahe sechs Monate lang die Sonnenstrahlen von der erfrischten Ebene ab. Im Anfang und am Ende des sogenannten Winters hebt sich gewöhnlich der Nebel zwischen 9 und 10 Uhr Morgens und senkt sich gegen 3 Uhr Nachmittags. Im August und September, wann er am dichtesten ist, bleibt er Wo-



chen=lang unbeweglich auf der Erde liegen. Er löst sich nie in eigentlichen Regen auf, sondern nur in einen feinen Niederschlag, der von den Eingebornen „Garua“ genannt wird. Nach den Berichten vieler Reisenden soll es an manchen Stellen der peruanischen Küste seit Jahrhunderten nicht geregnet haben. „Die Angaben, sagt Eschubi, sind richtig; denn es gibt viele Gegenden, in denen es nie, auſſer nach einem sehr heftigen Erdbeben, regnet.“ — Wenige Meilen vom Meere entfernt kommt die Garua nicht mehr vor, wird aber dort durch die heftigsten Platzregen ersetzt. — Durch die Nebel befeuchtet, überziehen sich die Hügelreihen im Osten der Sandfläche schnell mit reicher Vegetation. „Wie durch einen Zauberschlag entsteht in wenigen Tagen ein blühender Garten, wo kurz vorher eine öde Wüstenel war.“ Dann treiben die Bewohner dieser Gegenden ihre Viehheerden und Pferde dorthin auf die Weide, wo sie mehrere Monate hindurch reichliche Nahrung finden.

In einigen Gegenden des nördlichen Peru, wo die Garua's spärlich sind, hängt die Fruchtbarkeit des Bodens von den Gebirgsregen ab; denn im Sommer vertrocknen die meisten Flüſſe. Bei langem Ausbleiben derselben entsteht an der Küste die furchtbarste Hungersnoth unter den Viehheerden. Wenige Jahre vor Eschubi's Anwesenheit sind einem Hacendado im Thale von Piura 42,000 Schaafe umgekommen, weil der Fluß und mit ihm das nöthige Futter zu lange ausblieb. Der Thau fehlt dort gänzlich.

---

### Die Cordilleren oder Anden in Süd-Amerika.

Wer zum ersten Male das hohe Alpengebirge betritt, wird vor Erstaunen und Bewunderung über die Größe und Majestät des Anblickes ergriffen, wenn er nahe vor sich diese mächtigen Gestalten erblickt, die mit breitem Felsenfusse im Thale stehend, ihre in ewigen Schnee gehüllten Gipfel hoch in die Wolken erheben.

Würden wir nun aber diese Alpen in ihrer ganzen Größe neben die Cordilleren in Süd-Amerika hingestellt erblicken, wie klein müßten sie uns dann erscheinen, da selbst die Spitze des Montblanc, die höchste des Alpengebirges, doch nicht die Höhe des, durch seine Lage in der heißen Zone meist noch unbeschnitten Bergrückens der Cordilleren in Bolivia, mit seinen Dörfern, Feldern und Viehwei-

den erreichen würde, von wo sich dann erst noch die weißen Gipfel des Illimani und Sorato um 7—8000 Fuß höher erheben. Und wie viel großartiger auch in der Form steht, mit den Alpen verglichen, dieses Gebirge aus; das aber freilich mit diesen in Reichthum der Naturschönheiten nirgends eine Vergleichung auszuhalten vermöchte. — Hören wir, wie sich der Naturforscher Dr. E. Böppig darüber ausspricht, nachdem er die Höhe des Gebirges in Chile von Valparaiso aus erstiegen hatte<sup>1)</sup>.

„Der Charakter der Anden ist im hohen Grade verschieden von dem, den wohl Jeder nach kurzem Besuche als den Bezeichnenden der Alpen der Schweiz und Tyrols erkennt. Grausenhafte Einöde, völlige Nacktheit der unermesslichen Felsenwände, ein riesiger Maasstab, der nirgends zu verkennen ist, spärliche Vegetation der schluchtähnlichen Thäler, fortdauernde Zerstörung und Herabrollen der in endloser Gleichförmigkeit und Kahlheit sich ausdehnenden Bergwände und eine furchteinflößende Wildniß, welche nirgends durch freundlichere Scenen unterbrochen wird: solche sind die ersten und auffallendsten Züge in dem ungewöhnlichen Bilde der Anden.—In den Umrissen der Alpen herrscht eine außerordentliche Mannigfaltigkeit; ein Gipfel erhebt sich da über und neben den andern, mit grotesk zerrissenen Zochen oder Gräten wechselnd. Nicht so in den Anden, die in der Ferne und in der Nähe stets als eine ungetheilte Wand erscheinen, über die nur in selteneren Fällen einzelne Spitzen hervorragen. Ihre einzelnen Gruppen liegen als unermessliche, aber gleichförmige Massen da, an denen sich ein sonderbarer Ausdruck der Starrheit bemerklich macht, und die gerade durch ihre einförmige Größe weit mehr imponiren, als die Alpen. In den Alpen Europa's strecken breite, grünende Thäler sich hin zwischen den Hochgebirgen, auf denen eine heitere Vegetation sich bis an die unmittelbare Gränze des ewigen Schnees fortsetzt. Laubholz in vereinzelt Gruppen wechselt mit den ausgebehnteren Forsten von Tannen und Fichten; Glätscher glänzen blau von den höchsten Zacken der Gebirgskämme, und in den ausgebehnten Thälern liegen nicht selten ruhige Seen mit fruchtbaren Ufern. Von allem diesem zeigen die Anden dem Beschauer nichts. Braune, graue und gelbliche Mittelstinten sind über das Gebirge überall verbreitet, wo nicht der ewige Schnee

<sup>1)</sup> im Dezember 1827

weite, horizontal scheinende Ebenen bildet, oder die größere Entfernung ihren milden, bläulichen Dunst verbreitet. Grell leuchtet hier und da der hochrothe Porphyr von den halbzerstörten Töthen, und die engen dunkeln Schluchten sind hoch mit seinen Trümmern überschüttet. Von allem dem, wodurch der Mensch das Ansehen einer Landschaft verändert und verschönert: seinen heimischen Dörfern und geschäftigen Städten, seinen Straßen und wohlangebauten Feldern, enthalten die einsamen Anden von Chile keine Spur. Der Ruf der Sennhirten begrüßt nicht den Wanderer, wenn er am frühen Morgen die steilen Bergseiten erklimmt, und des Abends tönt nicht aus dem Thale dem Heimkehrenden das friedliche Geläute einer Vesperglocke entgegen. Unfähig, in ihrem Schooße eine größere Bevölkerung zu erhalten, werden die Anden nie anders, als in ihrer starren Regungslosigkeit erscheinen können. — Wenn indes manche Einzelheiten der Anden: ihre Felswände, die nur unbemerklich von der senkrechten Richtung abweichen, und doch unzerissen 2000 Fuß sich erheben; ihre Schluchten, die oft über 5000 Fuß tief sind: wenn diese die Aufmerksamkeit fesseln, und die Phantasie mit ihrer Schauerlichkeit aufreizen, so tritt später auch der kalt richtende Verstand in seine Rechte ein, und veranlaßt durch ruhigere Erwägung großartiger Thatfachen eine ernste Bewunderung. Diese Anden, die man, innerhalb ihres Schooßes lebend, und von ihren gigantischen Wänden umgeben, nie richtig beurtheilt, und von deren Größe man nur in bedeutender Entfernung eine gerechte Idee erhält, erstrecken sich in ununterbrochenen Reihen über 60 Breitengrade, und messen selbst im nördlichen Chile, wo sie als eine einzige Kette auftreten, noch mindestens 20 Meilen auf dem Querdurchmesser ihrer Grundfläche; und man staunt noch mehr, wenn man bedenkt, daß ihre mittlere Höhe in Chile nicht weniger als 12,000 Fuß angenommen werden könne.“ —

Böppig fand die höheren Gegenden der Chilenischen Anden nördlich vom 36. Grade besonders unfruchtbar, und daher für Wohnplätze der Menschen nicht geeignet. „Ueberaus selten“, sagt er, „sind kleinere Ausdehnungen eines ebneren, der Kultur fähigen Bodens, und selbst Weiden sind nur sparsam vorhanden, denn eng und schluchtenartig sind die Thäler, deren Boden bald von dem zu Zeiten wüthend daher stürzenden Strome zerstört, bald von herabrollendem Gesteine überschüttet wird. Zudem trägt der Boden zu wenig Humus

oder fruchtbare Pflanzenerde, und besteht meist nur aus einem tiefen Gerölle, durch welches das Wasser durchsickert, oder aus Felschluchten, zwischen denen langsam sich ein dürftiger Boden anhäuft, den vielleicht die erste Wasserfluth mit fortreißt.“ — Dieses gilt jedoch nur von der durch Pöppig bereisten Westseite des Gebirges mit dem steileren Abfalle, wo auch der schmale Küstenstrich am Fuße desselben in Chile wegen Trockenheit die größte Zeit des Jahres unfruchtbar, und in Peru wegen gänzlichem Regenmangel größtentheils eine Sandwüste ist.

Als Pöppig von Chile aus (im Dez. 1827) die Anden bestieg, sah er in der untersten Region des Gebirges auf unfruchtbarem Boden zwischen Felsstrümmern die Vegetation der fleischigen, saftreichen Cactus-Arten vorherrschend. Von einer Art derselben, von der baumartigen Fackeldistel, sah er in zahlreichen Gesellschaften Säulen von 15 bis 20 Fuß Höhe beisammen stehen. Jedes Tausend Fuß höher in den Anden hinauf bietet wieder andere Formen von ihnen; bald sind es kleine, kaum Zoll hohe Cylinder, die in eine dichte Herde versammelt, nach allen Seiten mit Stacheln drohen; andere Arten, die sogenannten Melonen-Cacten, treten als große Kugeln auf, die dem Vorübergehenden bis an die Hüften reichen, Ein schmaler Reitpfad windet sich durch öde, gänzlich unbewohnte Gegenden zur Höhe hinan, hier und da an schroffen Felswänden über schwindliger Tiefe hin. Gegen den Kamm des Gebirges zu verschwindet alle höhere Vegetation. In einer Höhe von 7500 F. üb. M. wurde Pöppig bei Nacht von zwei Puma's, oder Löwen der Anden, überrascht, die aber bald feige flohen.

Als Dr. F. J. F. Meyen (im April 1831) von der Küste von Peru zum Hochthale des Titicaca-Sees hinanstieg, fand er schon mehr Fruchtbarkeit. Anfänglich zwar gelangte er von dem dürren Küstenboden auch hier in die noch dürre Vegetation der Cactus; aber zu einer Höhe von 7000 F. üb. M. gelangt, sah er bei Dörfern Felder von Kartoffeln, Mais und Lucerne. Die Gegend ist daselbst fruchtbar, da es in dieser Region schon öfters regnet. Eine üppige Vegetation prangte mit den schönsten Blumen reich geschmückt; eine Menge Colibri's belebten die Gesträuche, hin und wieder weibeten Llama's. Weiter aufwärts gelangt man in felsigere Region, wo gegen den Kamm des Gebirges hin der Alpenflor beginnt und die Sträucher sich nur noch zwergartig verkrüppelt zeigen.

Ähnliche Verhältnisse und Erscheinungen fand auch Böppig, als er (1829) von Lima aus die Anden von Peru überstieg. Weit fruchtbarer fand er dagegen die Ostseite des Gebirges.

Die Waldung, welche die östliche Ebene in größter Ueppigkeit bedeckt, zieht sich dichtgedrängt und durch Säcklinggewächse durchwoben hoch am Gebirge empor, wo nach und nach die verminderte atmosphärische Wärme das üppigere Wachstum beschränkt, und alle Stämme kurz und niedergedrückt erscheinen, bis in einer Höhe von 8,500 Fuß ü. M. die Waldung endigt. Hier aber (über der Gränze des ewigen Schnees in den Alpen) prangen noch in herrlichen Formen baumartige Gräser. Von den höheren Bäumen hängen lange Ranken der kletternden Gewächse herab, und zwischen rothen Laskonien und kleinen Passionsblumen überraschen feuerfarbene, aber geruchlose Weilchen mit einem holzigen, 20 und mehr Fuß hoch an Bäumen sich emporwindenden Stamme. In dieser Höhe liegt das Thal von Huanuco, unter 10 Grad süd. Br. Der Wanderer geht hier Stunden weit zwischen fortlaufenden Reihen von Zuckerpflanzungen und Feldern von üppig wachsendem Klee, oder weite Strecken unter dem Schatten der breiten Kronen uralter, bei uns unbekannter Frucht bäume, und zwischen hindurch erblickt man üppige Maisfelder. Ueber den, in tropisches Grün gekleideten, ebenen Thalgrund, über die hohen Felsberge mit wohl angebauten Abstufungen, und über die weißen Kirchen der hoch oben liegenden Indianerdörfer spannt sich ein wolkenloses Firmament von dunkler Bläue aus. Wahre Hesperidengärten umgeben die Häuser der Stadt Huanuco selbst. Dichte Kleefelder bedecken den Boden, und hindern keineswegs eine Unzahl von Frucht bäumen an dem üppigsten Ertrage. Orangenbäume, den größeren Apfelbäumen Deutschlands an Umfang gleich, bringen vielerlei Varietäten hervor. Neun Monate im Jahre sieht man hier die Orangen zu gleicher Zeit blühen und Frucht tragen, und der Boden unter denselben ist alsdenn dicht mit überreifen Früchten bestreut, und mancher Baum bricht unter der übermäßigen Last seines Ertrages zusammen. Auch die süße Citrone bringt ihre Früchte in der unglaublichsten Menge, ohne jedoch nur einiger Aufmerksamkeit gewürdigt zu werden. Nur ein Baum hat sich in diesem Lande der Ueppigkeit der etwas größeren Aufmerksamkeit der verwöhnten Einwohner zu erfreuen: die Chirimoya (*Anona triplatala* Ait.) mit herrlich duftender Blüthe.

Huanuco ist stolz darauf, der einzige Ort Perus zu sein, der diese Götterfrucht in größter Vollkommenheit hervorbringt. Das schneeweiße, gallertartige Fleisch vereint den Geschmack der Ananas mit reiner Zuckersüße und dem Arom der Erdbeere. „Man erkennt,“ sagt Böppig, „der Chirimoya unter allen Früchten den ersten Rang zu, selbst wenn man die erlesensten Früchte China's, der Südsee-Inseln und der Molukken, und die Adansonia Afrika's genossen hat. Auch die Traube gibt hier reichlichen Ertrag. Der Sommer ist hier so herrlich wie in den am meisten begünstigten Provinzen von Chile, aber keine rauhen Winterregen folgen ihm wie dort; denn, ob auch vom Oktober bis zum April leichte Schauer fallen, so arten sie dennoch nie in dauernd finsternes Wetter aus, und ergießen sich langsam, ruhig und ohne Stürme über den vertrockneten Boden, und auf den mehrstündigen sanften Regen folgt stets wieder ein heiterer Nachmittag. Kein Frost ist je in dem Thale bemerkt worden, das Quecksilber sinkt nie unter + 18 Grad R. Höchst merkwürdig ist die Gleichartigkeit der Temperatur der verschiedenen Tageszeiten; denn kaum ist zu einer Periode die Nacht um mehr als 4 oder 5 Grade kühler als der Tag, und dieselbe Regelmäßigkeit spricht sich wiederum in den Verhältnissen der Jahreszeiten aus; denn ebenso selten, als im Winter der niedrigste Stand + 8° ist, ebenso ungewöhnlich würde im Sommer die größte Wärme 19° R. sein. Man mag annehmen, daß während des größten Theiles des Jahres das Thermometer sich fast unbeweglich auf 14° R. erhalte. Friedlichkeit und Ruhe sind der Stempel dieses schönen Klima's. Nach einer milden Nacht steigt unverhüllt die Sonne empor, und beleuchtet ein grünes, in reichlichem und befruchtendem Nachtthau ergländes Land. Wenn dann auch die Wärme um einige Grade zunimmt, so werden doch durch sie nicht jene zahllosen Schaaren von Insekten zur Thätigkeit geweckt, die in den feuchten und nicht sehr entfernten Welt-Gegeuden fast jeden Lebensgenuß verbittert. Der Bewohner dieser Gegend genießt die meisten Segnungen eines tropischen Klima's, ohne die sonst damit verbundenen Leiden. Ist Abends die Sonne mit unbeschreiblicher Pracht hinter den Gebirgen hinabgesunken, so folgt dem heitern Tage eine ähnliche Nacht. Hat diese herrliche Witterung gegen 6 Monate gedauert, so kommt der Winter herbei, und wenn dann auch Regen eintreten, und manches schwere Gewitter von den Bergen herabsteigt, so sind doch solche

Erscheinungen viel zu schnell vergänglich, als daß sie den vorherrschenden Charakter eines ewigen Frühlings diesem Klima entziehen könnten. Daß ein Land, wo ein so glückliches Gleichgewicht der Bitterung und Wärme herrscht, der Lebensdauer in hohem Grade zuträglich sein müsse, bedarf nicht der Versicherung, und wirklich sind Beispiele von 70jährigem Alter, bei ununterbrochenem Genuße der Gesundheit, nichts seltenes, so auch Greise von 100 Jahren und drüber; ja man erzählt von einem Greise, der, über 120 Jahre alt, geritten kam, um den Befreier Bolivar bei seinem Marsche gegen die Spanier zu begrüßen.

Ein auf ähnliche Weise gesegnetes Hochthal der Cordilleren, ist das Thal von Quito, das gerade unter dem Aequator in einer Höhe von 9000 Fuß über dem Meere liegt. So weit das Auge reicht, zeigen sich auch hier bebaute Felder und Wiesen, und dazwischen zahlreiche freundliche Dörfer mit Gärten, und Quito selbst, die reichbevölkerte Hauptstadt des Thales. Man sieht hier, begünstigt von der angenehmsten Temperatur, die Produkte aller Jahreszeiten und aller Welttheile vereinigt. Zu jeder Zeit trägt der Baum junge Blätter, Knospen, Blüthen und Früchte, und an einem und demselben Tage sieht man pflügen und ärnten. Neben dem Zuckerrohr, der Baumwolle und dem Indigo gedeiht hier hundertfältig tragender Weizen, und der Pisang, die Citrone und die Pampelmus prangt bei den schönsten Früchten von Frankreich. Hoch über dem Thale ragen Berge mit ewigem Schnee in die dunkelblaue Luft. Mehrere ihrer Gipfel, z. B. die des Pinchincha, Antisana und Cotopari sind noch lebendige Vulkane, von deren Seiten das Schneewasser reichlich niederfließt und das Thal befruchtet hilft.

Wenden wir nun unsere Blicke nach einem Hochthale auf dem Rücken der Anden, dem altberühmten Thale des Titicaca-Seees — das in einer Höhe von 12,000 Fuß üb. M., aber ebenfalls unter dem Einflusse des tropischen Himmels (unt. 17° S. Br.) gelegen, noch den Anblick einer zahlreichen Bevölkerung bietet, die selbst auf dieser Höhe noch — so hoch wie die Spitze des Eigers in unsern Alpen — sich durch Feldbau und Viehzucht nährt. —

Der Naturforscher Dr. F. J. F. Meyen besuchte dieses Hochthal im April des Jahres 1831, von der Meeresküste herkommend. Nach langem beschwerlichem Steigen erreichte er den Kamm des

Gebirges und betrat den westlichen Rand der Hochebene, die sich weit ausbreitet. Ihm zur Linken erhob sich der Nevado de Tacora und rechts der Miuta, beide mit Schnee bedeckt. Den Paß, der zwischen ihnen hindurchführt, gibt Herr Bentland zu 15800 Fuß Höhe an. Die Grenze des ewigen Schnees erhebt sich hier bis zu 16000 Fuß, eine Höhe, die sie selbst unter dem Aequator nicht hat, da sie nach Alex. v. Humboldt sich am Chimborazo nur 14,760 F, (gleich der Höhe des Montblanc-Gipfels) über Meer erhebt. Hier steigt sie noch über 1200 Fuß höher.<sup>1)</sup> Der Wind blies gerade in der Richtung gegen die Küste hin so eifig kalt, daß Meyen und seine Begleiter das Gesicht mit wollenen Tüchern dagegen schützen mußten. Diese Winde erkälten Abends die Küste. Hier zeigten sich auf äußerst kümmerlicher Weide Rudel von Guanaco's, einer Abart des Lama, schlanke, hellbraunrothe Thiere mit schwarzem Gesicht. Sie leben hier wild und suchen ihre Nahrung an den Ufern der Bäche. Weiterhin eröffneten sich hie und da zwischen Hügeln schöne wasserreiche Thäler mit trefflichen Weiden für die Herden der Lamas, die sich hier sehr zahlreich finden; auch Enten, Schnepfen und andere Vögel belebten die Gegend, und hoch in den Lüften kreiste der Condor, der hier in Menge lebt. Am Abend nach einer auf dieser Höhe zurückgelegten Tagreise gelangte Meyen nach dem Indianerdorfe Morocollo. Die meisten Hütten sind rund aus zugehauenen Steinen aufgebaut, deren Fugen mit Erde und Rasen zusammengefittet sind. Die oben zugespitzten Dächer sind aus Heu zusammengeflochten. Der innere Raum besteht aus einem einzigen Wohngemache, das zugleich auch Küche und Vorrathskammer ist. Die Thüre zu demselben besteht aus einem kleinen Loche von 2½ Fuß Höhe, in das die Leute hineinkriechen, und das zugleich dem Rauche zum Ausgange dient. Stämme von candelaberartigem Cactus, die man aus weit tiefer gelegenen Gegenden heraufholt, vertreten die Stelle der Balken und Sparren. Neben den Hütten stehen Gemäuer von etwa 3 Fuß Höhe zum nächtlichen

<sup>1)</sup> Alex. v. Humboldt schreibt dieses der Ausdehnung und der größeren Höhe der hier umliegenden wärmestrahrenden Plateaus und der größeren Trockenheit der höheren Atmosphäre zu, wie auch dem völligen Mangel des Schneefalles auf diesen Höhen vom März bis November.



Aufenthalt der Lamas und Schaafse, die daselbst ganz in freier Luft liegen, und früh am Morgen sich wieder aus diesen Rauern zerstreuen. Sehr viele Paco's und Alpafo's wurden hier gezogen; die Wolle dieser Art des Lama's war an einigen dieser Thiere so lang, daß dieselbe von den Seiten des Leibes bis zur Erde hinabhängt und die Füße beinahe ganz bedeckt, so daß sie von hinten mit Bären Aehnlichkeit hatten.

Der Pfad führte nun über einen Felsgrat, der hier als höchster Grat des Gebirges die Wasserscheide bildet; seine Erhebung über das Meer mag an 16000 Fuß betragen. Auf demselben befindet sich ein hoher Nevado oder Schneeberg von großem Umfange, der auf seinem Gipfel einen gewaltigen Krater zeigt. Die Erhöhung dieses Gipfels über die Kette beträgt 3 — 4000 Fuß. Um den Fuß derselben dehnen sich verwitterte Lavafelder aus, auf denen sich nur außerordentlich spärliche Vegetation zeigt. Von der Höhe des Grates erblickt man vor sich in der Ferne unabsehbare Bergketten, aus denen sich hie und da Schneeberge erheben; und im fernsten Osten zeigen sich die Riesen der östlichen Cordillerenkette: der Illimani und der Sorato, von denen nach Pentlands Messung der erstere sich zu einer Höhe von 24,350 engl. Fuß, und der letztere zu 25,250 Fuß erhebt. Gegen Abend langte Meyen in dem Kirchdorfe Bisacoma an, das von 12 — 1300 Indianern bewohnt ist; die Hütten sind denen von Morocollo ähnlich. Eine hübsche Kirche, worin ein spanischer Priester den Gottesdienst hält, steht in der Mitte des Orts. Bebaute Felder erstrecken sich weit und breit an dem Abhange der hohen Berge hinauf, an deren Fuß das Dorf erbaut ist; sie sind mit Kartoffeln und Quinoa <sup>1)</sup> bepflanzt. Auch Roggen, Gerste und Hafer werden hier gesät, die man aber, da sie auf dieser Höhe nicht zur Reife gedeihen, als Grünfutter für Pferde und Maulthiere gebraucht. Die hier nur in zerstreuten Büscheln wachsenden Gräser sind sehr hart und ein schlechtes Futter für die Thiere, dagegen dienen sie den zahlreichen Heerden der Lama's, die hier weiden, zur Nahrung. Hier fand

<sup>1)</sup> *Chenopodium Quinoa*. Diese Pflanze wird 3 bis 4 Fuß hoch; die Saamen sind sehr nahrhaft; sie enthalten einen mehligten Stoff und sind unserer Hirse am ähnlichsten; man benutzte sie zur Bereitung von Mehlspeisen und zu gegorenen Getränken.

Weyen auch in entlegenen Schluchten der Berge die Kartoffel in wildem Zustande.

Der Weg führte am folgenden Tage über breite Ebenen, die sich allmählig ostwärts absenkten. Ueberall zeigten sich zahlreiche Heerden von Lama's, hie und da auch Schaaf und selbst Pferde; auch ließen sich hier viele und sehr verschiedenartige Vögel sehen, und große Schwärme schwarzer Ibise zogen mit Geschrei vorüber. Gegen Mittag kam Weyen über ein kleines fließendes Wasser, worin eine Menge von Lama's und langwollige Alpaca's lagen und sich gegen die Hitze der Sonne abkühlten. Er hatte nun wieder einige kleine Bergketten zu übersteigen, auf deren Rücken sich kleine Seelein befanden. Eine Menge weißer und schwarzer Vögel von der Größe einer Henne schwammen auf dem Wasser derselben, und ließen sich einander jagend, ein Geräusch, ähnlich dem von Menschen hören. Eine Stunde weiter liegen die letzten Anhöhen, und es eröffnet sich dort die schöne Aussicht des tieferen Thalbodens von Chuquito mit dem unabsehbaren See, den die Indianer den See von Titicaca nannten, die Spanier nun aber Laguna de Puno nennen. Unzählige Inseln ragen über seinen Wasserspiegel hervor, auf deren einer einst der berühmte Sonnentempel von Titicaca lag, dessen Schätze, nach der Sage, von den Indianern bei der Erstürmung Peru's in dem See versenkt worden sind. Hinter dem See erheben sich in der Ferne der Jorato, Illimani und Tupuari.

Der Weg senkt sich nun schnell abwärts nach dem Hochthale dieses Sees, der 12000 Fuß über Meer liegt. Ueberall wies sich die Gegend angebaut und auf den Grasfluren weideten Heerden von Lama's und Schaafen, auch Schweine, Esel, Pferde, Maulthiere und selbst Hornvieh. Der Reisende gelangte in die berühmte alte Inca-Straße, die sich um den See und auf dessen westlicher Seite nach La Paz zieht; sie ist eine Fortsetzung der großen alten Straße, die unter der Regierung der Inca's von Cuzco nach Quito geführt wurde. Die Breite dieser aus Stein gebauten, zuweilen mehrere Fuß hohen Straße beträgt 12 bis 15 Fuß; zur Seite befinden sich Abzugsgräben, und hie und da sieht man steinerne Brücken. Nun aber ist die Straße in einem sehr zerfallnen Zustande.

Rings um den See erstreckt sich eine grüne, reich bebauete, von Bergen eingeschlossene, etwa 2 bis 3 Stunden breite Ebene. Unzählige Häuser stehen an dem Abhange der Berge. Am Rio de

Plata befand sich eine Menge kleiner, aus Rindsen geflochtener Kähne; sie dienten zum Uebersetzen über den Fluß während der nasen Jahreszeit, dem dortigen Sommer. Das Dorf Plata ist von außerordentlicher Größe; seine Kirchen und Konvente und die Menge großer Häuser, die aber sämmtlich leer, oder doch wenigstens im Verfall stehen, zeugen von ehemaligem Reichthum und großer Bevölkerung des Orts, einst, wie auch in den anderen Städten dieser Gegend, durch die Silberminen herbeigezogen, die bekanntlich zu den reichsten der Welt gehörten, und nur denen von Potosi nachstanden; in spätern Zeiten aber in Verfall gerathen sind, was dann auch den Verfall der Städte, an den Ufern des Sees, die sich durch den Bergbau gehoben hatten, nach sich zog. Auf dem Wege nach Chuquito hat man beständig den See vor den Augen. Große weiße Reiher und der schöne Flamingo belebten in großer Zahl die Ufer desselben. Die Menge von Vögeln, welche den See belebt, ist überhaupt sehr groß, auch ist derselbe reich an Fischen. Die Fischer errichteten sich an den Ufern kleine Hütten, die aus zwei oder drei Birkenmatten bestehen. Die Rindsen, mit denen die Ufer des Sees dicht bewachsen sind, müssen hier oft die Stelle des Holzes ersetzen, da auf dieser Höhe gar kein Baum vorkommen kann.

Die Stadt Chuquito liegt auf einer kleinen Anhöhe dicht am See; sie ist regelmäßig und hübsch gebaut, und zählt etwa 5000 Einwohner. Die Kirche ist aus Quadern gebaut, sie ist groß und schön und rings mit Arcaden umgeben; auf dem Platze vor derselben befinden sich große Springbrunnen; auf dem Platze herum wird der stark besuchte Markt gehalten. Der Weg von hier nach Puno gleicht einem Blumengarten; aber alle die verschiedenartigen Blumen sind von gelber Farbe. Alle Abhänge der nahen Bergkette sind reich mit Vegetation bedeckt, nur mangelt der Baumwuchs; daneben finden sich häufig, zumal in der Nähe von Häusern, bebaute Felder.

Abends langte Meyen in Puno an. Die Stadt ist groß und zählt über 9000 Einwohner. Die Plaza in der Mitte ist von drei Seiten durch hohe Gebäude eingeschlossen, und die vierte wird durch die große und schöne Kirche begrenzt. Mitten auf dem Platze befindet sich ein großartiger Springbrunnen. Gegenwärtig ist hier Alles im Verfall, auch nicht ein Haus ist ganz, das auf diesem Platze steht; früher aber, da hier der Bergbau noch in gutem Be-

triebe war, müssen diese Häuser schön und die Bevölkerung auch weit größer gewesen sein. Jeden Morgen wird auf dem großen Plaza Markt gehalten, dann sieht man daselbst immer noch eine zahlreiche Menschenmenge und ein lebendiges Treiben. Die Gegenstände des Marktes sind: Fleisch von Lama's, eine Hauptnahrung der Bewohner; Weizenbrod, zu dem das Mehl von Arequipa heraufgebracht wird; Kartoffeln, Quinoa, Zwiebeln, Salz, Kohlen; auch Roggen und Gerste, die hier gepflanzt, und zu Grünfutter für die Thiere gebraucht werden.

Das Klima zu Puno ist rauh, doch sind die hieran gewöhnten Einwohner wohl damit zufrieden, da hier weder große Kälte noch starke Hitze herrscht.

Meyen nahm den Rückweg nach der Küste über Arequipa; er mußte daher vom See aus den höchsten Gebirgsrücken mit seiner weiten, bewohnten, zum Theil bebauten und von zahlreichen Heerden belebten Hochebene, und dann den höchsten Grat wieder übersteigen, den dort einige stark mit Schnee bedeckte Spitzen noch um etwa 500 Fuß überragen. Auf diesem, die Gränze des ewigen Schnees berührenden Grate ist die Vegetation sehr spärlich; sie besteht in wenigen kleinen, verkrüppelten Gewächsen, die kaum den hier weidenden Lama's hinreichende Nahrung geben. Auf dieser Höhe fand Dr. Meyen das Klima äußerst rauh, schon zwischen 4 und 5 Uhr; obgleich die Sonne noch schien, fing es an zu frieren, und der Wind blies schneidend kalt; er machte ihm den Athem schwer und die Haut des Gesichtes plagte; dennoch bringen die, dieses Klima's gewöhnten Hirten auch hier noch bei ihren Feuern die Nacht im Freien zu.

Wenden wir uns nun um etwa 6 Grade nördlicher nach der Hochebene von Bombon, die auf dem Rücken der Anden, nordöstlich von Lima (unter 11° s. Br.) eine Höhe von 14,000 F. üb. M. erreichend, nach dem gesegneten Thale von Huanuco hinüberführt und die Wiege des größten Stromes der Welt, des Marañon, ist; und halten wir uns an die Naturforscher Böppig und Eschudi, von denen der erstere im Juni 1829, und der letztere im Januar 1840 diesen Paß überstieg.

Eschudi, nachdem er auf der Höhe angekommen, die Nacht in der rauchigen Hütte eines Hirten zugebracht hatte, gibt uns von der ihn nun hier umgebenden Natur folgende Schilderung:

„Der Morgen war im Erwachen, die Sonne begann die mit

ewigem Schnee bedeckten Häupter der Cordillera leicht zu röthen; ich verließ mein trauriges Lager, hob das Kuhfell vor der Thüröffnung auf und kroch hinaus. Zitternd vor Frost stand mit gesenktem Kopfe mein treffliches Maulthier in der Nähe an einen Stein gebunden; ich sattelte und bepakte es, überreichte meinem indianischen Wirth mein Gastgeschenk, und ritt weiter. Ein dichter, schwerer Nebel bedeckte die Gegend und verschmolz mit dem über Nacht reichlich gefallenen Schnee in ein monotones Weiß. Mehrere Stunden waren verflossen, als endlich die Sonne den Nebel zertheilte, und vor ihrem brennenden Strahle war in wenigen Augenblicken der Schnee verschwunden. Von beiden Seiten der Hochebene starrten mich die ewig beeisten Zacken der Cordillera an, aus denen einzelne Pyramiden gigantisch zum Himmel empor strebten. Hinter mir lagen tief und tiefer die schwarz dunkeln Thäler der niederen Bergregionen mit kaum erkennbaren Indianerdörfern, und verschmolzen in unabsehbarer Ferne mit dem Saume des Horizontes; und vor mir streckten sich die dürren, unermesslichen Hochebenen wellenförmig hin, hie und da von langen, niedrigen Bergrücken, mit steilen Felswänden unterbrochen. Wie wenig Leben hatte noch die Sonne geweckt, rings um mich, wo das mattgelbe, kaum fingerhohe, strohartige Gras mit den grünlichen Gletschern des Gebirges verschmolz; kaum erinnerte auf der eintönigen Erdoberfläche eine spärliche Vegetation an die verkümmerten Pulse des Lebens. Froh grüßte ich, wie alte Bekannte, die purpurne Gentiana und die braune Calceolaria; besonders aber erfreute mich der Ananas-Cactus, der mich an die üppige Vegetation der Urwälder erinnerte. Hier stand aber dieser Cactus in Gesellschaft von Flechten und Moosen und etlichen dürren Syngenesiten, die, wie sie, vom Froste rothbraun geworden waren. Noch wiegt kein Schmetterling sich in diesen ätherischen Höhen, keine Fliege, kein Insekt; hie und da bricht etwa eine träge Kröte aus ihrem Loche, und eine halbverhungerte Eidechse sucht auf einem Steine die Sonnenwärme für ihre elastischen Glieder. — Aber je weiter ich ritt, desto mehr Leben fand ich: besonders trat die höhere Thierwelt mehr hervor, und in dieser die Vögel, arm an Arten, aber reich ihrer Anzahl nach. Paarweise weidete die stolze Huachua, die schöne Gans der Puna, in den Sümpfen das kurze Riedgras ab, und begleitete jede Bewegung mit einem halbunterdrückten Schnattern. Kreischend, und fast wie Unglück

verkündend, flog der metallglänzende Sigli unter widerlichem Geschrei aus dem Moorgrunde auf, um sich etliche Schritte vor mir nieder zu setzen und alsbald wieder aufzusteigen, um so, unter Sizen und Fliegen, meilenweit jeden meiner Schritte zu begleiten. Der Puna- specht klopfte laut schreiend an die Felsen, um aus einer Ritze ein verlorenes Insekt zu locken; sorglos näherte sich die Wandurria, mit ihrem langen Schnabel die Erde nach Würmern aufwühlend, und gravitatisch schritt auf dem nassen Boden der Yanahuico, ein schwarzgrüner Ibis. Auf dem Wasser einer kleinen Laguna wiegten sich die schwarzköpfigen Quiulla's und zahlreiche Schaaren von Enten, während sich das schwarzgraue Quasch, da ihm die Gabe des Fliegens versagt ist, an unaufhörlichem Tauchen vergnügte. Ferne, am sumpfigen Ausflusse des kleinen Bergsees, wadete ein großer Schwarm von schönen, hochbeinigen Flamingo's, immer auf der Hut, um nicht überrascht zu werden, und langsam sich zurückziehend bei jeder Annäherung. — Man mag staunen über den Reichthum der Thierwelt in diesen Hochebenen; aber es zeigt sich eben auch hier die lebensstrogende Fülle der Tropenregion, die von den Insekten und Amphibien an, bis zu den Affen- und Papageivölkern der Urwälder, überall einen unaussprechlichen, je der Erdoberfläche gemäßen Reichthum erzeugt, dem weder die stehende Sonne der Llano's, noch die harte Kälte der Puna feindlich zu sein scheint, und der dort beim ersten Regen, und hier beim ersten Sonnenstrahle, überraschend hervortritt. — Die Einförmigkeit der Gegend war fast ganz verschwunden. Herden von Vicunna's näherten sich neugierig um bald darauf wieder mit Windesschnelle zu fliehen; in der Ferne sah ich stille, stolze Schaaren von Huanacus, die mich vorsichtig betrachteten, vorbeiziehen; im Verstecke der Felsen wachten einzelne Rehe auf, und verfolgten laut pfeisend den sanften Bergabhang; langsam kam der sonderbar gehörnte Punahirsch (Tarush) aus einer Höhle, und sah mir, fast erstaunt, mit einen großen, schwarzen Augen nach, während die munteren Felsenhasen (Visachas) traulich spielten, und die kleinen Kräuter abweideten, welche die Felsenritzen spärlich austleiden. Ich hatte viele Stunden schon meinen Weg ohne Aufenthalt fortgesetzt und das manigfaltige Leben dieser so eigenthümlichen Alpenwelt betrachtet, die in so mancher Beziehung dem offenen Lande, ja der Steppe ähnlich steht, als ich auf ein todes Maulthier stieß. Ich störte 3 gierige Condore von

demselben auf, die mit ihrem, auf Wellen geschärften Blicke die köstliche Beute gefunden, und sich eben ihrer bemächtigt hatten. Stolz schüttelten die Könige der Küste das gekrönte Haupt, und indem sie Feuerblitze aus den blutrothen Augen schossen, erhoben sie die Riesenschwingen, und schwebten, Berberben drohend, in immer kleineren Kreisen über meinem Haupte, während einer mit wüthendem Getöse die Beute vertheidigend, in der Nähe blieb, bis ich, auf jeden Angriff gefaßt, mit in die Höhe gerichteten Flintenläusen behutsam an der unheimlichen Stelle vorbeigeritten war, ohne den Wegelagerern ihre Mahlzeit streitig zu machen.“

Nachdem Tschudi bis Nachmittag auf seinem Maulthiere reitend fortwährend etwas bergan gestiegen war, begann er zu Fuß zu gehen, um das arme Thier, das keuchend seine Schritte verkürzte, und öfters anhielt, zu erleichtern. Aber nun fühlte er auch alsobald den verderblichen Einfluß des verminderten Luftdruckes, der dieser Höhe, zumal bei Kälte eigen ist, und bei jedem Schritte ergriff ihn ein früher nie empfundenes Unbehagen. „Ich mußte stille stehen“, sagt er, „um Luft zu schöpfen, aber ich fand sie kaum; ich versuchte zu gehen, aber eine unbeschreibliche Angst bemächtigte sich meiner, hörbar klopfte das Herz gegen die Rippen, der Athem war kurz und abgebrochen; eine Welt lag mir auf der Brust; die Lippen wurden blau, aufgedunsen und barsten; die feinen aufgeschwollenen Capillargefäße der Augenlider rissen und tropfenweise drang das Blut heraus. Im gleichen Maße verminderten sich die Sinnesthätigkeiten: ich sah und hörte und fühlte nichts mehr; ein dunkelgrauer Nebel schwamm vor meinen Augen, oft tief geröthet, bis ihnen eine blutige Thräne entquoll; mein Kopf schwindelte, die Sinne schwanden, und zitternd mußte ich mich auf die Erde niederlegen.“ — In halb bestimmungslosem Zustande blieb Tschudi eine Zeitlang so liegen, bis er sich endlich wieder so weit erholte, daß er, obwohl nur mit Mühe, sein Thier wieder zu besteigen vermochte. Am Himmel hatten sich indessen schwarze, gewitterschwere Wolken gehäuft, Blitze leuchteten auf ihrem dunkeln Grunde, und der Donner rollte näher und immer näher. Das Hochgewitter lagerte sich nun schwer um die Andengipfel, und nur leichteres Gewölk jagte über die Ebene daher und löste sich in ein orkanisches Schneegestöber auf, das der eifige Wind dem Reisenden ins Gesicht peitschte, und ihm jeden Augenblick den Athem zu verhalten drohte.

In weniger als einer halben Stunde war die ganze Gegend fußhoch mit Schnee bedeckt, und jede Spur des Weges war verschwunden. Tschudi folgte nun der frischen Fährte einer Vicuña-Herde, die sich in einem Sumpfe verlor, in welchem nun auch sein Maulthier plötzlich so tief einsank, daß er ihm nur mit der größten Anstrengung wieder heraushelfen konnte. Lange suchte er nun seinen Weg in der unendlichen Dede; endlich fand er ihn; er war durch eine Menge Schädel und Gerippe bezeichnet, die mit ihren scharfen Kanten unter der Decke des Schnees hervorragten, und den elenden Tod der Lastthiere anzeigten, welche auf diesem Wege ihrer Bürde erlegen waren. Nun theilten sich plötzlich die Wolken, und die Strahlen der „brennenden Tropensonne“ reflectirten grell auf der blendenden Schneefläche. Augenblicklich fühlte jetzt Tschudi seine Augen vom „Surumpe“ getroffen; sie fingen an heftig zu stechen, und nur mit einem vorgehängten Tuche konnte er seinen Weg fortsetzen. Nun begann das Gewitter aufs neue, und der verfinsterte Himmel entlud unter Blitz und Donner und einem erschütternden Sturme ungeheure Schneemassen. Das Maulthier vermochte mit seiner gesunkenen Kraft kaum noch durch den immer tiefer werdenden Schnee sich durchzuarbeiten. Da brach die Nacht herein. Starr vor Kälte und entkräftet von Hunger und den Leiden des Weges konnte Tschudi kaum mehr die Zügel halten. Zu allem dem hatte er noch die Gewißheit, daß das nächste gastliche Dach noch über acht Stunden entfernt lag. In der Dunkelheit der Nacht und bei dem hohen Schnee war es unmöglich, den Weg oder auch nur die Richtung zu finden, nach welcher hin jener Ort sich befinden mußte. Auch das arme Thier war erschöpft und konnte nicht mehr weiter, und so glaubte er sich verloren und der steigenden Kälte und dem immer dichter fallenden Schnee zum Opfer zu werden, als er rechts zur Seite einen überhängenden Felsen mit einer Höhle gewahrte. So hatte er nun doch für die Nacht ein Obdach für Wind und Schnee gefunden. Er legte sich in die Höhle nieder; aber kaum war er vor Erschöpfung entschlummert, als ihn der brennendste Schmerz der Augen weckte, und ihm keinen Schlaf mehr gestattete. Nach einer erschrecklichen Nacht kam ihm endlich Errettung. Einige Indianer zogen mit beladenen Lama's vorüber, mit denen er nun weiter reiste.

Auch Böppig wurde hier von den Leiden überfallen, die den



Reisenden auf diesen Höhen zu weinigen pflegen. Als er gegen Abend der zweiten Lagerreise, die er hier auf dem Rücken des Gebirges zurückgelegt hatte, auf die weite Ebene von Bombon gelangte, auf welcher der Marañon entspringt, dessen zahlreiche Quellbäche hier zusammen rinnen, erhob sich ein heftiger, eiskalter Westwind, der die Luft außerordentlich erkältete, und nun befiel ihn schnell das von den Bewohnern der Anden „Chunno“ genannte Leiden auf sehr empfindliche Weise. Er beschreibt dasselbe selbst mit folgenden Worten: „Auf allen unbedeckten Theilen des Körpers fühlt man die böse Einwirkung, gegen welche nichts schützen kann, als die von den Peruanern beobachtete Vorsicht, zu keiner Tageszeit anders, als mit verhülltem Gesicht und dicken Handschuhen zu reiten, und sich durch Wärme und Sonnenschein nicht zum Ablegen der schützenden Tücher verführen zu lassen. Man empfindet, sobald man vom Chunno ergriffen ist, einen überlaufenden, heftig brennenden Schmerz auf der unbedeckten Haut; sie fühlt sich sogleich rauh an, und innerhalb einer Stunde ist die Oberhaut an allen Orten aufgerissen, und Blut tritt aus der feinen Haut der Nase und selbst aus den Rändern der Augenlider. Des Nachts schwel len dann unter fortwährendem Brennen das ganze Gesicht und die Hände an, und dieser Zustand und das erneuerte Bluten bei der geringsten Veranlassung dauern sechs und mehr Tage fort. Endlich bilden sich Schorfe, und Abschuppung beendet das Uebel, welches sehr leicht wiederkehrt. Die Indier sind ihm in hohem Grade ausgesetzt, und daher haben die Hirten dieser kalten Ebenen, zunächst der Schneelinie, selten heile Hände und Lippen.“

Im Cerro de Pasco, einem Bergwerksorte am östlichen Rande der Ebene, angekommen, ward Pöppig auch von den Leiden der „Puna“ befallen. Er fühlte eine ihm unerklärliche Müdigkeit, und bei dem Ersteigen der steil abhängigen Gassen des Ortes auch eine peinliche Beschränkung des Athmens, einen leichten Kopfschmerz und Andrang des Blutes nach der Brust; auch der Geist litt an Abstumpfung, übler Laune und selbst an hypochondrischem Kleinmuth. Nachdem er den Charakter dieser Krankheit beobachtet hatte, sagt er hievon: „Wird die Puna in einfacherem Grade empfunden, so beschränkt sie sich körperlich auf Schwierigkeit des Athmens; denn der Gehende muß wohl nach jedem zehnten Schritte ausruhen; es scheint ihm, als ob er sich in luftleerem Raume befände, und das Gefühl

der Angst nimmt zu, mit dem Mißlingen aller Versuche, die Kraftlosigkeit zu bekämpfen. Kaum vermögen die Füße die Last des Körpers zu tragen. Wo aber das Leiden seine höhere Form annimmt, treten Anwandlungen von Ohnmachten häufig ein. Symptome der Anströmung des Blutes nach Kopf und Lungen bringen ein unbeschreibliches Uebelbefinden hervor, und ohne Fieberhitze, oft sogar unter dem Gefühle innerer Kälte und des Absterbens der Hände und Füße, zählt man 108 bis 120 Pulsschläge in der Minute. Die unbefiegbare Müdigkeit und die Neigung zum Schlafen sind weit davon entfernt, einen erquicklichen Schlummer zu erzeugen; denn nirgends findet man Ruhe. Gerade die nächtlichen Stunden führen die größte Beklemmung herbei. Erholt man sich auch nach sechs bis sieben Tagen von diesen Leiden, so vergehen noch Wochen, ehe die Nachwehen verschwinden. Entweder bricht ein neffellartiger Ausschlag an verschiedenen Theilen des Körpers aus, oder er beschränkt sich auf die Lippen, wo er dann gesammelt auftritt, und Schorfe, Blutungen und unerträgliche Schmerzen veranlaßt. Das ist hier das gewöhnliche Leiden des neu angekommenen Fremden.“

Die klimatischen Erscheinungen, die Böppig hier (im Juni) beobachtete, beschreibt er so:

„Am Morgen überzieht ein weißer Reif, so weit das Auge reicht, die ganze Landschaft, und Eiszapfen hängen an den Strohdächern. Gegen 9 Uhr beginnt es zu thauen; rasch hebt sich dann das Quecksilber im Schatten vom Gefrierpunkte um einige Grade. Tritt nicht schnell eine Veränderung ein, so empfindet man bald das Stechen der Sonnenstrahlen sehr; doch der Versuch, im Schatten einer Hütte Schutz zu suchen, wird bald von Jedem aufgegeben, denn kaum tritt man aus dem Bereiche der unangenehmen Strahlen, so fühlt man sich von der bittersten Kälte durchschüttelt, und mag Gelegenheit haben, in Entfernung von einigen Schritten, im Stande des Quecksilbers am Thermometer Unterschiede von mehr als sieben Graden zu beobachten. Zuweilen lagern sich Nebelwolken über dem braunen, halbgefornen Boden der moosigen Ebene; dann tritt auch wohl ein rauher Wind ein, und faust mit ungebrochener Heftigkeit über die pflanzenlosen Flächen, die Massen der Dünste vor sich her-treibend, so daß in wenigen Augenblicken ein Alles verhüllender Schleier sich über die zu keiner Zeit liebliche Landschaft verbreitet. Die nächsten Gegenstände werden unsichtbar in der Dunkelheit; Schnee,

Hagel und Graupeln stürzen, vom Sturmwinde getrieben, mit so unglaublicher Gewalt herab, daß man Mühe hat, sich aufrecht zu erhalten. Bisweilen vergeht so ein bedeutender Theil des Tages. Andere Male treten kurze und unvorbereitete Perioden völliger Klarheit von Neuem ein; die Sonne strahlt wie vorher, unfähig jedoch, die einmal erkältete Luft zu erwärmen. Nichts bezeichnet wohl die Sonderbarkeiten und das höchst Abstoßende dieses Klima's so sehr, als die Thatsache, daß selbst die Sonne, wie unverhüllt sie auch scheine, nicht das erheiternde Licht verbreitet, wie in allen mehr niedrigen Gegenden. Der Eindruck eines so schwarzblauen Himmels ist schon an sich weit entfernt, auf den Ungewohnten erfreuend einzuwirken; dazu kommt, daß das Sonnenlicht auf den höchsten Puna's daselbe unheimliche Gefühl, dieselbe wunderliche Beleuchtung hervorbringt, welche bei vollen Sonnenfinsternissen bemerkt werden. Alle Schatten sind blau und scharf begrenzt, und die ganz erleuchteten Gegenstände glanzlos und ohne Farbe. — Wenn die Wittagsstunden vorüber sind, stellen sich selten Ungewitter ein. Sie nahen ohne viele Anzeichen, und sind besonders auf der Ebene von Bombon von außerordentlicher Gefährlichkeit. Die Donnerschläge rollen trotz der Dünne der Luft, mit einer, dem Gehör fast schmerzlichen Gewalt, und Blitze fahren ohne Aufhören an dem Boden dahin. Glaubwürdige Augenzeugen versichern in Cerro, daß nach jedem heftigen Unwetter sich auf dem Boden der Lauf der elektrischen Strahlen an dem versengten Moose nachweisen lasse, und daß man sehr oft große Strahlenbüschel aus dem Boden emporschließen sehen könne. Solche Scenen sollen über allen Begriff fürchtbar sein, denn Hagel, Sturm, Dunkelheit und das Krachen des Donners vereinigen sich, um die Einöde doppelt schaurig zu machen. Man zeigt an verschiedenen Orten die Anhäufungen der größten Felsblöcke, welche vom Blitz getroffen von den Anhöhen herabstürzten, und kein Jahr vergeht ohne mehrfaches Unglück. Bald hört man von erschlagenen Jüngen von Maulthieren, bald von dem Tode einzelner Reisenden, und andere Male von den Hunderten von Schaafe, die ein einziger Blitzstrahl zu Boden warf. Im Winter der höchsten Anden, vom Dezember bis zum März, sind solche Ungewitter so häufig, daß Jedermann eilt, bis 2 Uhr Nachmittags ein Obdach zu erreichen. — Wenn nach einem mehrfach wiederholten Wechsel der Abend naht, so geht wohl die Sonne bisweilen

heiter unter, und Ruhe scheint sich über die aufgeregte Natur verbreiten zu wollen. Dann sieht man die hohen, nach Westen die Ebene begrenzenden Gebirgsketten, so vielfarbig leuchten, wie die Alpen Europa's, und eine schöne Stunde mag dann auf einem Spaziergange verstreichen. Hat man nach der lang gewünschten Beruhigung des atmosphärischen Kampfes noch das Glück, auf einen der wenigen Plätze zu stoßen, wo eine bessere Vegetation grünt, und nichts an die Rauheit und Unfruchtbarkeit des Klima's erinnert, sieht man den außerordentlich weiten Horizont, die wenig geneigte Ebene von sechsständiger Breite und von unabsehlicher Länge, so kann man sich oft nur mit Mühe überreden, daß man in der That 14,000 Fuß über dem Meere stehe. Noch vor Mitternacht wird man jedoch von Neuem an diese Thatsache erinnert, denn, so selten, als der Tag ohne alle Veränderung verstreicht, so selten vergeht auch die Nacht ohne gewaltsame Wechsel. Der Sturm faust von neuem um das übel verwahrte Haus, und beruhigt sich nur, um einem leichten Schneefalle zu weichen."

So fand Böppig das Klima des Cerro de Pasco und seiner Umgebungen, zu einer Jahreszeit, welche der Peruaner der Anden mit dem Namen des Sommers belegt. Zwar ist dann die Sonne entfernter von der südlichen Halbkugel, und die Kälte auf den Höhen weit größer als im December, allein das Wetter, wenn auch sehr unbeständig, ist doch immer weit erträglicher als im Winter, wo nicht allein Kälte und Graupelwetter die Bewohner plagen, sondern auch wochenlange Regen mit Schnee vermengt hinzutreten. — Nicht immer erscheint das Klima von Pasco in der unverändert furchtbaren Gestalt, wie es eben beschrieben wurde. „Ein zweiter Besuch“, sagt Böppig, „fiel in den April, der nach dem Sprachgebrauche der Peruaner den Ausgang des Winters der Puna's begreift. Während 5 Tagen zog nie eine Wolke über den Himmel, und wenn auch allnächtlich zwei Grade Kälte eintraten, so blieb doch die übrige Zeit an Wärme einem unserer Frühlingstage des Monats März oder April. Bei einer gleichartigen Wärme der Atmosphäre von 50° R. ging die Sonne hinter den Schneebergen im Westen unter, und warf ihre letzten Strahlen auf Stellen der Ebene, welche in Folge der winterlichen Regen und größerer Wärme der Jahreszeit im schnell vergänglichem Schmucke kleiner Alpenpflanzen glänzten.“ —

Diesem Klima entsprechend ist auch die Bauart der Hütten im Schürmanns Reisebilder. 1. Band. 2. Theil.

Cerro de Pasco. Kein Gebäude besitzt mehr als ein Erdgeschos, und die Lehmwände erheben sich kaum acht Fuß über den Boden. Dächer von Dlasferreis und Ichu liegen, mit Eiszapfen behangen, auf den niedrigen Mauern. Ein Paar Fensteröffnungen mit rohem Eitterwerk, von Holz geschlossen und klein, wie sie die Härte des Klimas zu machen gebietet, lassen ein dürftiges Tageslicht in den engen Raum einfallen; wo sie fehlen, vertritt die Thüre ihre Stelle, und wenn das Schneewetter und der Sturm ihre Schließung rathsam machen, dann leuchtet dem Wohlhabenden ein Stück Talglicht, das er an die Wand klebt; in der Mitte des unfreundlichen Raumes glimmt ein Kohlenbecken zum Schutze gegen die schneidenden Zugwinde, die von allen Seiten die Hütte durchziehen. Der Arme begnügt sich mit dem Feuer aus alpinischem Torfe. — Dieser Ort hat seine Entstehung der Auffindung reicher Silberadern zu verdanken. Spanische Minerros errichteten hier, jeder um seinen Schacht her, ihre Wohnungen; halb unterirdisch siedelte dazwischen der braune Bergmann sich an. Die Minen, die in allen Gassen, Hofräumen und freien Plätzen sich zeigen, sind außerordentlich zahlreich, und noch immer ergibig. Hier war es also der Durst nach Silber, der eine nicht geringe Zahl von Menschen bewog, sich hier oben in so unwirthlichem Klima bleibend anzusiedeln, während weiter unten in geringerer Entfernung das herrliche Thal von Guanuco sich der angenehmsten Temperatur und der gesegnetsten Fruchtbarkeit erfreut. Zahlreiche Jüge von Maulthieren kommen jedoch mit den Früchten der besseren Zonen aus den Thälern herauf, während Jüge von Lama's, beladen mit dem Silbererze von diesen Schächten, zu Thale nieder ziehen, freundlich behandelt von ihren Führern, die den Werth dieser genügsamen, ganz für dieses Klima geschaffenen, und durch ihren wahrhaften Nutzen für sie unschätzbaren Thiere dankbar erkennen.

Ehe wir den hohen Rücken der Cordilleren verlassen, wollen wir noch einen Blick auf die Ueberreste der bewundernswürdigen alten Incastraße richten, die von Cuzco nordwärts bis Quito, in einer Länge von 250 geographischen Meil., alle Provinzen des alten Incareiches in Verbindung gesetzt hatte, und von der Meyen, wie wir oben gesehen, auch eine Fortsetzung am See von Titicaca gefunden hat, die sich um den See und auf dessen westlicher Seite bis La Paz zieht, während ein Seitenzweig dieser Straße nach der Küste

von Chlle, und ein anderer, nördlicher, von Lora aus gegen den Maranon hinab führte.

Alex. v. Humboldt, der diese Straße an verschiedenen Punkten gesehen hat, sagt in seinen Ansichten: „Auf dem vielbenutzten Pässe zwischen Atausi und Lora, den man den Paramo del Assuay nennt, hatten wir in der Hochebene del Bullal große Mühe, unsere schwer beladenen Maulthiere durch den sumpfigen Boden durchzuführen, während neben uns in einer Strecke von mehr als einer deutschen Meile unsere Augen ununterbrochen auf die großartigen Reste der zwanzig Fuß breiten Incastraße geheftet waren. Es hatte dieselbe einen tiefen Unterbau, und war mit wohlbehauenen, schwarzbraunem Trapp-Porphyr gepflastert. Was ich von römischen Kunststraßen in Italien, dem südlichen Frankreich und Spanien gesehen, war nicht imposanter, als diese Werke der alten Peruaner; dazu finden sich letztere in einer Höhe von 12,440 Fuß ü. Meer. Noch herrlichere Trümmer dieser alten Straße haben wir auf dem Wege zwischen Lora und dem Amazonenstrom bei den Bädern der Incas auf dem Paramo de Chulucanas (unfern Guancabamba) und um Ingatambo bei Pomahuaca gesehen, welche letztere um 9100 Fuß tiefer liegen, als die auf dem Paramo del Assuay.

„Von den zwei Systemen gepflasterter, mit platten Steinen belegter, bisweilen sogar mit cementirten Kieseln überzogener Kunststraßen gingen die einen durch die weite und dürre Ebene zwischen dem Meeresufer und der Andeskette, die anderen auf dem Rücken der Cordilleren selbst. Meilensteine gaben oft die Entfernung in gleichen Abständen an. Brücken dreierlei Art: steinerne, hölzerne oder Seilbrücken, führten über Bäche und Abgründe; Wasserleitungen zu den Tambos (Hotellerien) und festen Burgen. Beide Systeme von Kunststraßen waren nach dem Centralpunkte Cuzco, dem Sitze des großen Reiches, gerichtet, der 10,676 Fuß ü. M. liegt. Stellenweise, meist in gleichen Entfernungen, finden sich aus wohlbehauenen Quadersteinen aufgeführte Wohnhäuser, eine Art Caravanserais, hier „Tambos“, auch „Inca-Bilca“ genannt. Einige sind festungsartig umgeben, andere zu Bädern mit Zuleitung von warmen Wassern eingerichtet, die größeren für die Familie des Herrschers selbst bestimmt. Da die Peruaner sich keines Fuhrwerkes bedienen, die Kunststraßen nur für Truppenmärsche, Lastträger und Schaaren leicht bepachter Lamas bestimmt waren, so findet man sie

bei der großen Steilheit des Gebirges, hier und da durch lange Reihen von Stufen unterbrochen, auf denen Ruheplätze angebracht sind.“ Nach jene Baumaterialien mußten daher getragen worden sein, die der Inca Huayna Capac zum Bau der Inca-Wohnungen zu Quito aus Cuzco hat kommen lassen.

Der Spanier Sarmiento, der die Inca-Straßen noch vor ihrem Zerfall gesehen, fragt in einer seiner Schriften erstaunt, wie ein Volk ohne Gebrauch des Eisens in so hohen Felsgegenden so prachtvolle Werke und in so weiter Ausdehnung habe vollenden können, und meint, Kaiser Karl mit aller seiner Macht hätte nicht einen Theil dessen schaffen können, was hier das wohlgeordnete Regiment der Incas über die gehorchenden Volksstämme vermochte. Und Hernando Pizarro rief nicht minder erstaunt aus: „In der ganzen Christenheit sind so herrliche Wege nirgends zu sehen, als die, welche wir hier bewundern.“ —

Alex. v. Humboldt macht hierüber die Bemerkung: „Wo durch Gestattung des Bodens die Natur dem Menschen großartige Hindernisse zu überwinden darbietet, wächst bei unternehmenden Volksstämmen mit dem Muth auch die Kraft. Unter dem despotischen Centralisationsysteme der Inca-Herrschaft waren Sicherheit und Schnelligkeit der Communication, besonders der Truppenbewegung ein wichtiges Regierungsbedürfnis; daher die Anlage von Kunststraßen und von sehr vervollkommeneten Posteinrichtungen. Bei Völkern, welche auf den verschiedensten Stufen der Bildung stehen, sieht man die Nationalthätigkeit sich mit besonderer Vorliebe in einzelnen Richtungen bewegen; aber die auffallende Entwickelung solcher vereinzelter Thätigkeiten entscheidet keineswegs über den ganzen Kulturzustand. Welche Zeit erforderlich gewesen ist, um die peruanischen Kunststraßen zu schaffen, ist schwer zu entscheiden. Die großen Werke im nördlichen Theile des Inca-Reiches, auf dem Hochlande von Quito müssen in weniger als 30 oder 35 Jahren vollendet worden sein, in der kurzen Epoche, welche zwischen der Besiegung des Herrschers von Quito und den Tod des Inca Huayna Capac fällt; während über das Alter der südlichen, eigentlich peruanischen Kunststraßen ein tiefes Dunkel herrscht. Schon vor Manco Capac (um 1200 N.) herrschte Kultur an dem malerischen Gestade des Sees

2) Nach der Sage der alten Peruaner hatte ein peruanischer Gänpfing schon mehrere Hundert Jahre vor der Ankunft der Spanier, einen weißen Mann

von Titicaca; die feste Burg zu Cuzco war den älteren Gebäuden von Tiahuanaco nachgebildet.“

In Caramarca sah Hr. v. Humboldt noch die traurigen Ueberreste von der Burg und dem Palaste des unglücklichen Cactiquac Atahuallpa, der im Jahr 1533 den Spaniern zum Opfer fiel; er fand sie noch bewohnt von wenigen Abkömmlingen dieses Monarchen, die nun in großer Dürftigkeit, doch genügsam, leben, ohne Klage, voll Ergebung in ein hartes, unverschämbetes Verhängniß.

Steigen wir nun noch höher; begleiten wir unsern großen Reisenden, Hrn. Alex. v. Humboldt auf seiner Bestiegung des Chimborazo zu jener höchsten Höhe, die je eines Menschen Fuß betreten hat.

„Wir befanden uns“, so erzählt er selbst, „auf der Ebene von Tapia, aus der wir am 22 Junius<sup>1)</sup> unsere Expedition nach dem Chimborazo antraten, schon 8900 Pariser Fuß über dem Spiegel der Südsee, und verfolgten diese Hochebenen sanft ansteigend bis an den Fuß des letzten Berges, wo wir (9720 F. üb. Meer) in dem indischen Dorfe Calpi übernachten sollten. Sie ist sparsam mit Cactusstämmen und Schinus molle, der einer Trauerweide gleicht, bedeckt. Heerden buntgefärbter Llama's suchen hier zu Tausenden eine sparsame Nahrung. Am Morgen des 23. begannen wir unsere eigentliche Expedition nach dem Chimborazo, den wir mit großen,

---

an der Küste angetroffen, der, wie er sagte, aus England gekommen sei, und sich Manco Capac nannte. Der Häuptling nahm diesen Fremdling zu sich und verehrte ihn, seiner hellen Farbe wegen, und wohl auch wegen seinen Kenntnissen und Kunstfertigkeiten, als einen Sohn der Sonne, und gab ihm seine Tochter zum Weibe. Der weiße Fremdling ward Vater zweier weißer und blondhaariger Kinder: des Manco Capac und der Dolla. Sie wurden dem Volke als Kinder der Sonne vorgestellt, und als solche verehrt und zu Herrschern der Peruaner erhoben. Von dieser weißen Herrscherfamilie lernte das bisher rohe Volk Häuser bauen, Heerden halten, die Erde bearbeiten, und die zu Allem nöthigen Geräthschaften und Werkzeuge verfertigen, und ebenso auch Waffen; auch erhielten sie von ihnen Geseze und einen friedlichen Sonnenkultus, mit Opfern von den Erntingen der Kernte. Sie erbauten Cuzco, ihre Hauptstadt, und andere Städte. Ihre Nachkommen waren die Inca's, die große Herrscherfamilie der Peruaner.

<sup>1)</sup> 1802.



stufenweise übereinander liegenden Ebenen umgeben fanden. Zuerst durchschritten wir die Planos de Luisa, 10,200 F. üb. M.; dann nach nicht sehr steilem und langem Ansteigen gelangten wir in die Hochebene von Sisgun (11,700 Fuß). Die vollkommene Horizontalität beider läßt auf einen langen Aufenthalt stehender Wasser schließen; man glaubt einen Seeboden zu sehen. Die weitausgedehnten Grasfluren sind hier, wie überall um die hohen Gipfel der Andeskette so einformig, daß die Familie der Gräser selten von andern Pflanzen-Arten unterbrochen wird; es ist fast die Steppennatur, die ich in dem dürren Theile des nördlichen Asiens gesehen habe. Nur wenige Calceolarien, Compositen und Gentianen, unter denen die schöne *Gentiana cernua* mit purpurrothen Blüten hervorleuchtet, erheben sich in der Hochebene von Sisgun zwischen den gesellig wachsenden Gräsern. Die Lufttemperatur, die gewöhnlich in dieser Region der Alpengräser herrscht, schwankt bei Tage zwischen 4° und 16° C. (30—13° R.), bei Nacht zwischen 0° u. 10° (8° R.) Die mittlere Temperatur des ganzen Jahres scheint für die Höhe von 1800 Toisen (10,800 F.) nach den von mir in der Nähe des Aequators gesammelten Beobachtungen 9° zu sein. In dem Flachlande der temperirten Zone ist dies die mittlere Temperatur des nördlichen Deutschlands. Aus der Hochebene von Sisgun steigt man ziemlich steil an bis zu einem kleinen Alpensee, der Laguna de Jana Coche (13500 Fuß). Da in der letzten Nacht hier viel Schnee gefallen war, so verließ ich das Maulthier; meine Begleiter ritten noch bis zur perpetuirlichen Schneegränze, d. i. bis zur Höhe des Montblanc (14,760 F. üb. M.); dort blieben unsere Pferde und Maulthiere bis zu unserer Zurückkunft stehen. 150 Toisen (900 F.) über dem kleinen Wasserbecken Jana Coche (14,400 Fuß) sahen wir endlich nacktes Gestein. Bis dahin hatte die Grasflur jeder geognostischen Untersuchung den Boden entzogen. Große Felsmauern, von Nordost nach Südwest streichend, zum Theil in unförmliche Säulen gespalten, erhoben sich aus der ewigen Schneedecke ein bräunlich-schwarzes Augitgestein, glänzend wie Bächstein-Porphyr. Die Säulen waren sehr dünne, wohl 50 bis 60 Fuß hoch. Die steilen Mauern führten uns, durch die Schneeregion, zu einem gegen den Gipfel gerichteten schmalen Grat, einen Felskamm, der es allein möglich machte, vorzubringen; denn der Schnee war damals zu weich. Der Pfad wurde immer schmaler und steiler.

Die Eingebornen verließen uns alle in einer Höhe von 15,600 F.; sie behaupteten, von Athemlosigkeit mehr als wir zu leiden.

Wir gelangten mit großer Anstrengung höher, als wir hoffen durften, da wir meist ganz in Nebel gehüllt waren. Der Kamm hatte oft nur die Breite von 8 bis 10 Zoll; zur Linken war der Absturz mit Schnee bedeckt, dessen Oberfläche durch Frost wie verglasert erschien. Die dünneisige Spiegelfläche hatte gegen 30° Neigung. Zur Rechten senkte sich unser Blick schaurig in einen 800 bis 1000 Fuß tiefen Abgrund, aus dem schneelose Felsmassen senkrecht hervortragten. Wir mußten uns öfter, zumal an sehr steilen Staffeln, mit den Händen am Gesteine halten, doch war hiebei Vorsicht nöthig, da viele Massen desselben nur lose in Sand gehüllt lagen.

Nach einer Stunde vorsichtigen Klimmens wurde der Felskamm weniger steil. Wir sungen nun nach und nach an, an großer Ueblichkeit zu leiden. Der Drang zum Erbrechen war mit etwas Schwindel verbunden, und weit lästiger, als die Schwierigkeit zu athmen. Wir bluteten auch aus dem Zahnfleisch und aus den Lippen, und die Bindehaut (*tunica conjunctiva*) der Augen war mit Blut unterlaufen. Solche Erscheinungen sind eine Art Maass der Luftverdünnung und absoluten Höhe, zu welcher man gelangt ist. — Die Nebelschichten zerrissen; wir erkannten wieder, und zwar ganz nahe, den domförmigen Gipfel des Chimborazo. Es war ein ernster, großartiger Anblick. Die Hoffnung, diesen ersehnten Gipfel zu erreichen, belebte unsere Kräfte aufs Neue; aber auf einmal setzte eine Art Thalschlucht von etwa 400 Fuß Tiefe und 60 Fuß Durchmesser unserem Unternehmen eine unübersteigliche Gränze. Wir sahen jenseits des Abgrundes unseren Felskamm in derselben Richtung fortsetzen; doch zweifle ich, daß er bis zum Gipfel selbst führt. Die Klust war nicht zu umgehen. Es war 1 Uhr Mittags. Die Temperatur der Luft war um 1° 6' unter dem Gefrierpunkte. Wir stellten das Barometer auf, und sahen, daß wir nach der La Place'schen Barometerformel, eine Höhe von 18,097 Par. Fuß erreicht hatten. Wäre La Condamine's Angabe der Höhe des Chimborazo die richtige, so fehlten uns noch bis zum Gipfel senkrecht 1224 F.

In einer Höhe von 2820 Toisen (16,920 F.) habe ich an diesem Berge die letzten kryptogamischen Pflänzchen gefunden; das letzte Moos grünte 400 Toisen (2,400 Fuß) tiefer. — Wir blieben nur kurze Zeit in dieser traurigen Einöde.“

### Der Vulkan von Cotopari<sup>1)</sup>.

Der Cotopari liegt süd-östlich von der Stadt Quito, in einer Entfernung von 12 Meilen, zwischen dem Gebirge von Ruminavi, dessen Kamm in kleine isolirte Felsen ausgezackt, sich wie eine ungeheure hohe Mauer hinstreckt, und dem Quelondanna, der in die Gränzen des ewigen Schnees hinaufreicht. In diesem Theile der Anden trennt ein der Länge nach laufendes Thal die Cordilleren in zwei parallele Ketten. Der Grund dieses Thales ist noch 9000 Fuß über die Fläche des Ozeans erhaben; daher denn auch der Chimborazo und der Cotopari, von den Plateau's von Lican und Mulalo aus betrachtet, bei weitem nicht den großen Eindruck machen, den sie nach ihrer wirklichen Höhe machen sollten. Die absolute Höhe des Cotopari beträgt 17,260 Fuß; er ist der höchste unter denjenigen Vulkanen der Anden, welche in neueren Zeiten Ausbrüche gehabt haben.

Unter allen kolossalen Spizen der hohen Anden hat der Cotopari die schönste und regelmässigste Form. Er ist ein vollkommener Conus, dessen oberer Theil 4000 Fuß über die Schneelinie<sup>1)</sup> hinaufragend, mit einer ungeheuern Lage Schnees bedeckt, bei Sonnenuntergang in blendendem Glanze strahlt, und sich auf dem azurnen Himmelsgewölbe malerisch heraushebt. Dieser Schneemantel verbirgt dem Auge des Beobachters jegliche Unebenheit des Bodens. Keine Felsenspitze, keine Steinmasse ragt aus diesem ewigen Eise hervor, so daß nichts die regelmäßige conische Form des Berges unterbricht. Bloss am Rande des Kraters nimmt man Felsenbänke wahr, die sich mit Schnee bedecken und von weitem wie schwarze Streifen ausnehmen. Wahrscheinlich sind der jähe Abhang dieses Theils des Kegels und die Spalten, aus denen Ströme heißer Luft hervordringen, die Ursachen dieses Phänomens. Der Krater ist mit einer kleinen, zirkelförmigen Mauer eingefast, welche, durch gute Ferngläser betrachtet, sich wie eine Brüstung darstellt.

Alle Bifs, welche die westliche Cordillera krönen, scheinen, mit Ausnahme des einzigen Rucu-Bichincha, Vulkane, die seit einer langen Reihe von Jahrhunderten erloschen sind; der Cotopari hingegen wirft periodisch Feuergerben aus, und verwüstet die umliegen-

<sup>1)</sup> nach A. v. Humboldt.

den Ebenen. Er ist der gefürchtetste unter allen Vulkanen des Königreiches Quito, weil seine Ausbrüche immer am häufigsten und verwüstendsten waren. Betrachtet man die Masse von Schlacken und die Felsenstücke, welche dieser Vulkan ausgeworfen hat, und womit die benachbarten Thäler in einem Umkreise von mehreren Quadratmeilen bedeckt sind, so muß man glauben, daß sie zusammengenommen, einen kolossalen Berg bilden würden. Im Jahre 1738 erhoben sich die Flammen des Cotopari 2700 Fuß über den Rand des Kraters. Im Jahre 1744 wurde sein Brüllen in einer Entfernung von 200 Meilen zu Honda, einer am Magdalenaflusse gelegenen Stadt gehört. Den 4. April 1768 war die Menge der aus seiner Mündung ausgestoßenen Asche so groß, daß in den Städten Hambato und Tacunga die Nacht bis 3 Uhr Mittags dauerte, und die Einwohner mit Laternen auf den Straßen gehen mußten. Der Explosion im Monat Januar 1803 ging ein schreckliches Phänomen voraus, nämlich das plötzliche Schmelzen des Schnees, womit der Berg bedeckt ist. Seit mehr als 20 Jahren war kein Rauch, kein sichtbarer Dunst aus dem Krater aufgestiegen, und in einer einzigen Nacht wurde das unterirdische Feuer plötzlich so wirksam, daß schon bei'm Aufgange der Sonne die äußeren Wände des Kegels, die ohne Zweifel bis zu einer sehr kalten Temperatur hinaufreichten, sich naht und schwarz, also in der eigenthümlichen Farbe der verglasten Schlacken zeigten. Herr A. v. Humboldt hörte im Hafen von Guayaquil, 52 Meilen in gerader Linie vom Rande des Kraters, Tag und Nacht das Brüllen des Berges gleich dem wiederholten Abfeuern einer Batterie, und unterschied dieses schreckliche Getöse selbst auf der Südsee noch südwestlich von der Insel de la Puma.

Das ganze Hochland von Quito, dessen Gipfel der Cotopari, der Pichincha und der Tunguragua bilden, ist ein einziger vulkanischer Heerd. Das unterirdische Feuer bricht bald aus der einen, bald aus der andern dieser Oeffnungen aus, die man sich als abge sonderte Vulkane zu betrachten gewöhnt hat. Die fortschreitende Bewegung des Feuers ist hier seit drei Jahrhunderten von Norden gegen Süden gerichtet. Selbst die Erdbeben, welche so furchtbar diesen Welttheil heimsuchen, liefern merkwürdige Beweise von der Existenz unterirdischer Verbindungen.

## Das Lama und seine Gattungsverwandten in Peru.

Wie die Gemsen auf unserem hohen Alpengebirge, so weiden die Lama's und ihre Gattungsverwandten, die Alpaco's, Vicuuna's und Guanacus in Heerden auf den Höhen der Anden von Peru und Chile, und zwar, nach A. v. Humboldt, in einer Höhe von 13,000 bis 16,000 Fuß über der Meeresfläche. Dort ist die eigentliche Heimath dieser größten Säugethiere, die Peru besaß, ehe die Spanier Pferde und Rindvieh einführten. Die Lama's und Alpaco's werden als Hausthiere gehalten, das Lama vollkommen gezähmt, das Alpaco aber in halbverwildertem Zustande; den Vicuuna's wird wegen ihrer feinen Wolle eifrig nachgestellt.

Der Naturforscher Tschudi hat uns neuerlich sehr verdankenswerthe Mittheilungen über diese Thiere in seinem werthvollen Reise-  
werke gegeben.

Das Lama erreicht von der Sohle bis zum Scheitel eine Höhe von 4 Fuß, 6 bis 8 Zoll, bis zum Widerrist aber nur 2 F. 11 Zoll bis 3 Fuß. Die Färbung ist sehr verschieden, meistens braun, mit Nuancen in's Gelbliche oder Schwärzliche; häufig sind buntschedige, viel seltener ganz weiße oder schwarze. Wenn die Männchen das vierte Jahr erreicht haben, so werden sie zum Lasttragen abgerichtet, während die Weibchen auf der Hochebene auf der Weide bleiben. In den südlichen Provinzen werden die meisten Heerden gehalten. Der Preis eines kräftigen, ausgewachsenen Lama beträgt 3—4 Thaler. Die Last, die das Lama trägt, darf 125 Pfund nicht übersteigen; nur selten wird ihm mehr als ein Centner aufgeladen. Wenn das Gewicht zu groß ist, so legt sich das Thier nieder und steht nicht wieder auf, bis ihm die Bürde erleichtert wird. In den Silberminen sind die Lama's von sehr großer Wichtigkeit; denn sie müssen oft das Metall von Gruben hinunter tragen, die an so steilen Felsenabhängen liegen, daß dort der Huf von Eseln oder Maulthieren keinen Haltpunkt finden würde. In diesem Vortheile liegt ein großer Ersatz für die geringen Kräfte dieser Thiere.

Die Indianer ziehen oft mit großen Heerden von Lama's nach der Küste, um Salz zu holen. Die Tagereisen, die sie machen, sind sehr klein; höchstens 3 bis 4 Leguas (Stunden) denn die Lama's müssen während des Gehens ihre Nahrung suchen, oder eine

mehrständige Raft haben. Beim Ab- und Aufladen wird die ganze Schaar zusammengetrieben, und ein einziger Strick um die langen Hälse dieser Thiere geschlungen, ohne irgend eines von ihnen fest zu binden; und doch wagt es keines, unter dem losen Seile durchzuzukriechen.

„Es ist ein hübscher Anblick, sagt Eschubi, eine beladene Heerde von Lama's über die Hochebene ziehen zu sehen. Langsam und abgemessen schreiten sie vorwärts, und blicken neugierig nach allen Seiten umher. Wenn sich ihnen ein fremdartiger Gegenstand nähert, der ihnen Furcht erregt, so zerstreuen sie sich im Nu nach allen Seiten, und die armen Arrieros haben die größte Mühe, sie wieder zusammen zu treiben. Trotz ihrer Last bewegen sie sich mit außerordentlicher Leichtigkeit, und machen durchaus nicht den Eindruck, als würden sie zu einem so niedrigen Dienste gebraucht.“

Die Indianer haben eine große Liebe für diese Thiere; sie schmücken ihnen die Ohren mit Bändern, hängen ihnen an bunten Schnüren Glöckchen um den Hals, und lieblosen sie immer, ehe sie ihnen die Bürde auflegen. Wenn eines von ihnen vor Müdigkeit zusammensinkt, so knien sie wehklagend neben ihm, und erschöpfen sich in Schmeicheln. Aller Pflege und Vorsicht ungeachtet gehen auf jeder Reise nach der Küste, besonders auf denen nach den Wäldern, eine Menge Lama's zu Grunde, da sie das heiße Klima nicht ertragen. — Das Fleisch des Lama schmeckt nicht angenehm. Die Wolle wird zu grobem Tuche verarbeitet.

Das Alpaco ist kleiner als das Lama; denn es mißt von der Sohle bis zum Scheitel nur 3 Fuß 2 Zoll, bis zum Widerrist 2½ Fuß. Im Körper gleicht es dem Schaaf, hat aber einen längeren Hals und einen zierlicheren Kopf. Sein Wollhaar ist sehr lang und ausnehmend weich; an einigen Stellen, wie an den Seiten des Rumpfes, erreicht es eine Länge von 4 bis 5 Zoll. Die Farbe ist meistens ganz weiß oder schwarz. Die Indianer verfertigen aus der Wolle sehr warme Decken und Ponchos. Sie wird auch häufig nach Europa ausgeführt, und zu hohen Preisen in England verkauft. Die Alpacos werden in großen Heerden gehalten, die das ganze Jahr auf den Hochebenen weiden. Sie sind sehr scheu und widerspenstig.

Das größte Thier dieser Familie ist das Guanaco; denn es mißt von der Sohle bis zum Scheitel 5 Fuß, und bis zum Wider-

riß 3 Fuß 3 Zoll. Es gleicht in seiner Gestalt sehr dem Lama. An Hals, Rücken und Schenkeln ist es einförmig rothbraun; am Bauche und an der Mittellinie der Brust schmutzig weiß. Die Wolle ist kürzer als bei den Lama's und weniger fein. Die Guanacu leben in Rudeln von 5 bis 7 Stück, und zeigen sich ebenfalls sehr scheu. Diese Thiere finden sich von den peruanischen Cordilleren bis nach Feuerland, bisweilen in Heerden von 500 Individuen.

Zierlicher als die beiden angeführten Arten ist die Vicunna. An Größe steht sie zwischen dem Lama und Alpaco; denn sie mißt von der Sohle bis zum Scheitel 4 Fuß 1 Zoll, bis zum Widerrist  $2\frac{1}{2}$  Fuß. Ihr Hals ist viel länger und schlanker, als bei ihren Gattungsverwandten, von denen sie sich auch durch die viel kürzere, mehr gekräuselte Wolle, die ausnehmend fein ist, unterscheidet. Der Scheitel, die obere Seite des Halses, der Kumpf und die Schenkel sind von einer eigenthümlichen röthlich-gelben Färbung; die untere Seite des Halses und die innere der Gliedmaßen sind hell ochterfarben; die 5 Zoll langen Brusthaare und der Unterleib sind weiß. — Während der nassen Jahreszeit halten sich die Vicunnas auf den Cordilleren-Räumen auf, wo nur noch die spärlichste Vegetation gedeiht, und auf den höchsten Altos; sie wagen sich aber nie auf die kahlen, steinigten Gipfel, da die nur an Rasen gewöhnten Hufe sehr weich und empfindlich sind. Verfolgt ziehen sie sich nie auf die Eisfelder zurück, sondern fliehen nur längs der mit Stroh bewachsenen Abhänge. In der kalten Jahreszeit, wenn die Pflanzen in den Höhen abdorren, steigen sie in die Punathäler und suchen an den Quellen und Sümpfen ihre Nahrung. Sie leben in Schaaren, die aus 6 bis 15 Weibchen bestehen, die von einem Männchen angeführt werden, das der Beschützer und Anführer ihrer Heerde ist, und sie sorgfältig bewacht, während sie sorglos weidet. Bei der Annäherung der geringsten Gefahr gibt es ein Zeichen durch ein helles Pfeiffen und ein schnelles Vortreten; sogleich vereinigt sich der Rudel, steckt die Köpfe neugierig nach der Gefahr drohenden Seite hin, und dreht sich dann plötzlich zur Flucht. Das Männchen deckt den Rückzug, bleibt öfter stehen, und beobachtet den Feind. Mit einer seltenen Treue und Anhänglichkeit lohnen die Weibchen die Wachsamkeit ihres Anführers; denn, wenn dieser verwundet oder getödtet wird, so laufen sie laut pfeifend im Kreise um ihn herum, und lassen sich alle todt schießen, ohne die Flucht

zu ergreifen. Trifft aber das tödtende Blei zuerst ein Weibchen, so flieht die ganze Schaar. — Die männlichen Vicunnas vereinigen sich zu eigenen, zahlreichen Schaaeren, die oft 40 bis 50 Stück zählen. Sie sind misstrauisch, scheu und leben in stetem Kriege unter einander. Das Geschrei der Vicunna's ist ein kurzes, scharfes Pfeifen, ähnlich dem der übrigen Arten. Die Indianer stellen im April oder Mai große Jagden auf die Vicunnas an, wozu jede Familie der Puna-Dörfer wenigstens einen Mann stellen muß. Die Wittwen werden als Köchinnen mitgenommen. Die ganze Gesellschaft, die oft aus 70 bis 80 Individuen besteht, zieht in die Gegend, wo sich die Vicunnas aufhalten. In einer passenden Ebene werden eine halbe Stunde im Umfange, von 12 zu 12 Fuß auseinander, Stöcke in die Erde getrieben, und an denselben, in einer Höhe von  $2\frac{1}{2}$  Fuß über der Erde, Bindfaden gespannt. An einer Seite aber wird ein Eingang von ein Paar hundert Schritten offen gelassen. Die Weiber hängen an die Schnur des Umkreises bunte Lappen, die vom Winde hin und her geweht werden. Sobald die Umzäunung fertig ist, so zerstreuen sich die Männer, von denen ein Theil beritten ist, und treiben von vielen Meilen in die Runde, alle Rudel von Vicunna's durch den Eingang in den Kreis. Wenn eine gehörige Anzahl darin beisammen ist, wird derselbe verschlossen. Die scheuen Thiere wagen es nicht, über den Faden mit den flatternden Fegen wegzuspringen, und werden von den Indianern leicht mit dem Bolas erlegt. Diese Bolas bestehen aus 3 Kugeln, zwei schweren und einer leichteren, aus Blei oder Steinen, die an langen Schnüren, aus Sehnen von Vicunna's, befestigt sind. Diese Schnüre werden an ihren freien Enden zusammengeknüpft. Bei'm Gebrauche wird die leichtere Kugel in die Hand genommen, und die beiden übrigen in weiten Kreisen über dem Kopfe geschwungen. In der gehörigen Entfernung vom Ziele, 15 bis 20 Schritte, wird auch die Handkugel losgelassen, und nun schwirren alle drei im Kreise auf den bestimmten Punkt los, und schlingen sich um den festen Gegenstand, den sie treffen. Den Thieren wird gewöhnlich nach den Hinterfüßen gezielt. Die Bolas binden diese so fest zusammen, daß jede Bewegung gehemmt ist, und das Thier stirzt. Die gefangenen Vicunnas werden abgeschlachtet, und das Fleisch den Anwesenden gleichmäßig vertheilt. Die Felle werden zu vier Realen das Stück verkauft. Sobald alle Vicunnas in der Umgar-



nung getödtet sind, so wird diese einige Meilen weiter wieder errichtet. Die ganze Jagd dauert eine Woche. Die Zahl der in dieser Zeit getödteten Thiere beträgt oft mehrere hundert. Das Fleisch ist viel zarter und angenehmer als das der Llama's. Aus der Wolle werden die feinsten Gewebe und sehr dauerhafte Hüte verfertigt.

Unter der Regierung der Incas, da fast alle nützlichen Pflanzen und Thiere Gegenstände der Anbetung waren, erzeugten die Peruaner dem Llama und seinen Verwandten eine fast göttliche Verehrung, denn sie verdankten ihnen fast ausschließlich die Wolle für ihre Kleider und das Fleisch für ihre Nahrung. In den Tempeln befanden sich große Statuen von Gold und Silber, in Form von diesen Thieren, und in den Häusern wurden steinerne und thönerne Gefäße aufbewahrt, die, wenn auch roh, ihre Form ziemlich genau wieder gaben.

---

### Der Condor<sup>1)</sup>.

Bei dem Gedanken an den Condor sind wir gewohnt, diesen Raubvogel über dem Gebirge der Anden hoch in den reinen Lüften schwebend zu denken. Und in welcher unglaublichen Höhe schwebt er oft dort! „Ich entsinne mich,“ sagt A. v. Humboldt, „am Cotopaxi, in der Bimsstein-Ebene Suniguaicu, 13,578 Fuß über der Meeresfläche, den schwebenden Vogel in einer Höhe gesehen zu haben, wo er wie ein schwarzes Pünktchen erschien. — Unter den Condoren maßen die größten Individuen, die man in der Andeskette von Quito findet, mit ausgespannten Flügeln 14, die kleinern 8 Fuß. Aus dieser Größe und aus der des Winkels, unter welchem der Vogel oft senkrecht über unserem Kopfe erschien, kann man auf die ungeheure Höhe schließen, zu der er sich bei heiterem Himmel erhebt. Ein Schwinke von 4 Minuten z. B. gibt schon die senkrechte Entfernung von 6876 Fuß. Nun ist die Höhe von Antisana, über welcher wir einen schwebenden Condor maßen, 14958 Fuß über der Fläche der Südsee erhaben; dennoch war die absolute Höhe, die der Vogel erreichte, 21,834 Fuß, eine Höhe, in welcher das Barometer kaum noch 12 Zoll hoch steht. In solchen Höhen befindet sich der Mensch in einem beängstigenden asthmischen

---

<sup>1)</sup> Cuntur in der Sprache der Inca's von Peru.

Zustande. Der Condor dagegen scheint sein Respirationsgeschäft mit gleicher Leichtigkeit bei 28 und 12 Zoll Luftdruck zu vollenden. Es ist eine merkwürdige physiologische Erscheinung, daß derselbe Vogel, der stundenlang in so luftdünnen Regionen im Kreise herumfliegt, sich bisweilen plötzlich von diesen Höhen zum Meeresufer Herabsenkt, und so in einigen Stunden gleichsam alle Klimate durchstreift. Die Region, welche man als den gewöhnlichen Aufenthalt des Condors betrachten kann, begreift die Luftschichten, die zwischen 10,000 und 18,000 Fuß über dem Meerespiegel, erhaben sind.“

Von der horizontalen Ausbreitung des Condors auf den Anden und von seiner Lebensart sagt derselbe gelehrte Beobachter: „Dieser Vogel, welcher sonderbar genug, wie die Kameelziegen (Lama's, Vicuña's, Alpaco's und Guanaco's) nicht nördlich vom Aequator bis Neu-Granada verbreitet ist, dringt südlich bis an die Magellanische Meerenge vor.

„Wie in den Hochebenen von Quito, schaaren sich auch in Chile die sonst gewöhnlich paarweise oder gar einsam lebenden Condore in Haufen zusammen, um Lämmer und Kälber anzugreifen, oder junge Guanaco's zu rauben. Der Schaden, welchen der Condor jährlich in den Heerden der Schaafe und Ziegen, wie unter den Vicuña's, Alpaco's und Guanaco's der Andeskette anrichtet, ist sehr beträchtlich, denn seine Gefräßigkeit ist ungeheuer; sie ist aber geeyerartig vorzugsweise auf todttes Fleisch gerichtet.“

Nach Tschudi bringt der Condor einen großen Theil des Tages auf Steinen, meist an Bergabhängen sitzend und schlafend zu, besonders während der Mittagsstunden; am Abend aber und am Morgen fliegt er auf Raub aus. Ruhig schwebt er dann in den hohen Lüften, dem Blicke kaum oder gar nicht mehr erreichbar, und überschaut mit seinem bewundernswürdig scharfen Auge die Hochebenen, um seine Beute zu erspähen, auf die er sich, kaum erblickt, mit Blitzesschnelle herunterstürzt. Bald versammeln sich zu dem einzelnen eine große Schaar von Gefährten, und verlassen den gefundenen Fraß nicht eher, bis er rein aufgezehrt ist. „Es ist fast unbegreiflich“, sagt Tschudi, „wie in Zeit von weniger als einer Viertelstunde auf einen hingelegeten Köder sich Schaaren von Condoren versammeln, da doch das schärfste Auge vorher keinen einzigen entdecken konnte. Man weiß kaum, soll man mehr den Geruch oder das Gesicht dieser Thiere bewundern.“

Der Condor hat ein sehr zähes Leben, und es gelingt nicht leicht, ihn durch einen Schuß zu tödten, wenn nicht gerade der Sitz des Lebens getroffen wird. Da die Federn, besonders die der Flügel, sehr stark sind, und dicht über einander liegen, so dringen sogar Rehpfeile nicht durch, und selbst die Kugeln, wenn sie schief anschlagen, bleiben wirkungslos. Die Eingebornen bedienen sich daher nicht der Flinten, um ihn zu erlegen; hingegen legen sie ihm Fuß-eisen und Schlingen, werfen ihn mit der Steinschleuder, oder fangen ihn mit den Wurffugeln (bolas); auch ist auf den Anden von Peru und Chile der Fang der Condore zwischen einer Pallisaden-Umzäunung üblich. Ein todttes, schon in Verwesung übergehendes Stück Rindvieh wird dicht umzäunt; die Condore, die sich auf das Ras niederstürzen, schaaren sich in dem engen Raume zusammen; wenn sie nun durch Sättigung schwer geworden sind, vermögen sie nicht mehr, ohne Anlauf aufzufliegen, woran sie nun aber durch die enge Umzäunung gehindert sind, und so können sie von den eindringenden Landsleuten durch Knüttel erschlagen, oder auch durch ausgeworfene Schlingen (lazas) lebendig gefangen werden.

„Weit nützlicher, als die Condore“, sagt Hr. v. Humboldt, „sind im großen Haushalte der Natur zur Zerstörung und Begräbung in Fäulniß übergehender thierischer Substanzen, und demnach zur Luftreinigung in der Nähe menschlicher Wohnungen, die an Individuen zahlreicheren Arten der Gallinazos. Ich habe deren in dem tropischen Amerika bisweilen um ein todttes Rindvieh 70—80 gleichzeitig versammelt gesehen. Das Tödten dieser Thiere ist in Peru mit einer hohen Strafe belegt.“

## Nachträge.

### Der Vulkan Jorullo bei Mexico.

Zwischen den Städten Mexico, Puebla und Vera Cruz erheben sich hohe Berge, die zum Theil die Linie des ewigen Schnees überragen. Es sind dies entweder noch brennende, oder doch ehemalige Vulkane; ihre Richtung geht von Ost nach West quer über die Landenge. Der höchste derselben ist der noch thätige Vulkan Popocatepetl, dessen Gipfel sich bis zur Meereshöhe von 16,626 Fuß erhebt. Aus seinem ungeheuern Krater steigen noch beständig Rauch und Asche empor, während dagegen der ihm nördlich zur Seite stehende 14,700 Fuß hohe Iztaccihuatl seit der Zeit der spanischen Eroberung Mexico's keine Ausbrüche mehr hatte. Westlich wie östlich von diesen beiden erheben sich noch andere, theils erloschene, theils noch thätige Vulkane.

Unter ihnen allen erregt unsere ganz besondere Aufmerksamkeit der nur etwas über 4100 Fuß hohe, neben kleineren vulkanischen Kegeln in einem fast eine Stunde breiten Thale sich erhebende Vulkan von Jorullo, der erst im vorigen Jahrhunderte sich erhoben hat.

Am 29. Junius 1759 wurden die Bewohner der Umgegend durch heftige, von lautem unterirdischem Tosen begleitete Erdstöße erschreckt, die sich von da an 60 bis 65 Tage hindurch wiederholten. Nach einiger Ruhe wurden in der Nacht vom 28. auf den 29. September die Bewohner des Thales durch besonders fürchtbares unterirdisches Krachen aufgeschreckt; sie flüchteten sich entsetzt auf nahe Anhöhen, und sahen nun von dort aus, wie im Thale aus einem Umfange von mehr als einer halben Quadratstunde Flammen aus Erdrissen emporstiegen, in die sich nun die zwei Bäche ergossen, die das Thal durchflossen hatten. Glühende Felsstücke wurden zu ungeheurer Höhe aufgeschleudert, und durch eine dicke, alles weithin bedeckende Aschenwolke, vom vulkanischen Feuer schauerlich erleuchtet, schienen ihnen die erweichte Erdrinde wie ein bewegtes Meer anzuschwellen und zu wogen. Ein Landstrich von fast 2 Geviertstunden erhob sich in Form einer Blase, an den Rändern um 30—35, in der Mitte bis um 520 Fuß hoch anschwellend. Im Osten dieses gehobenen Landstriches sprangen 6 große

Hügel aus der Ebene zu einer Höhe von 1500—1600 Fuß empor. Der höchste derselben ist der Vulkan von Torullo, um den sich noch Tausende von kleinen, 6—9 Fuß hohen Kegeln erhoben, von denen jeder ein kleiner Vulkan ist, der Flammen und Schwefeldampf ausstößt. — Der vulkanische Ausbruch dauerte indes fort, begleitet von zahlreichen, zum Theil heftigen Erdstößen; und noch am 19. Oktober fiel in dem 5 Stunden westlich von dem Schauplatze gelegenen Dorfe Guacara eine solche Menge Asche, daß sie alle Felder bedeckte, alle Feldfrüchte zerstörte, die Bäume umwarf, und Häuser und Kirche unter ihrer Last zusammenzufallen drohten. Die Luft war von der dichten Aschenwolke gänzlich verfinstert, und nur von Zeit zu Zeit durch das Aufblitzen vulkanischen Feuers und stiebender Funken erhellt. Die fallende Asche bedeckte selbst die Dörfer zu Queretaro, an 50 Stunden in gerader Linie vom Schauplatze entfernt.

Die Ausbrüche des Torullo, von heftigem innerem Donner begleitet, dauerten fort bis im Februar des folgenden Jahres; dann wurden sie nach und nach seltener, und der Vulkan, wie der ganze mit ihm gehobene Landstrich, der „Malpays“ genannt ward, kühlte sich ab, und nun kehrten die erschrockenen Indianer auch wieder in das von ihnen verlassene Thal zurück; doch blieb der Torullo thätiger Vulkan, und auch die vulkanischen Hügel ihm zur Seite haben gleichzeitig mit ihm ihre Eruptionen.

Als die Herren A. v. Humboldt und Bonpland im September 1803, 44 Jahre nach der Entstehung dieser Vulkane, dieselben besuchten, begannen sich die Hügel bereits mit Vegetation zu bedecken; aber sie fanden die Luft bei denselben noch so erhitzt, daß das Thermometer hoch über dem Boden und im Schatten auf 43° C. (34° R.) stieg; auf dem Grunde des Kraters zeigte es um 50° (um 40° R.) und in den Schländern, aus denen Schwefeldünste aufstiegen, erhob es sich zu 85° (68° R.). Die Hitze der kleinen, den Malpays in allen Richtungen bedeckenden vulkanischen Hügel, die von den Eingebornen „Deschen“ genannt werden, hatte bedeutend abgenommen; aber wenn man das Thermometer in die Sprünge tauchte, aus welchen wässerige Dünste sich erhoben, stieg dasselbe bis auf 95° C. (76° R.). In mehreren der Regel ertönte ein Geräusch, wie von tosenden Wassern, und kostige Auswürfe, besonders Lagen von Thon, welche Kugeln von zerfestem Basalt in concentrischen Schalen um-

schlossen; schienen zu beweisen, daß unterirdische Wasser beim Ausbruche des Jorullo besonders thätig gewesen seien.

Burkart, der im Jahre 1827 den Jorullo besuchte, fand die Lavaströme und Hebungen des Bodens auf einige Stunden weit ausgebehnt. Der Rand der Erhebungen ist senkrecht abgeschnitten, 30—35 Fuß hoch, und erlaubt nur an wenigen Punkten einen Zugang zu dem Vulkan. An den senkrechten Wänden zeigt sich alenthalben wenig dichter, lichtgrauer Basalt mit vielen Olivinkörnern. Vom Rande der Erhebung steigt der Boden gegen den Vulkan sanft an. Die kleinen Vulkankegel (hornitos) die einst den Malpais zu Tausenden bedeckten, waren durch klimatische Einflüsse, zumal durch die hier gewöhnlichen starken Regen und durch die Vegetation theils gänzlich zerstört, theils sehr in der Form verändert. Nur wenige derselben zeigten noch eine höhere Temperatur, als die der Luft, und noch wenigere stießen wässerige Dünste aus. Diese Kegel bestehen am Rande des Malpais größtentheils aus wenig dichten, häufig porösen basaltischen Laven, zahlreiche Olivinkörner umschließend. Näher nach dem Hauptvulkane hin sind sie aus concentrisch-schaligen Schichten eines braunrothen, körnigen Conglomerates, aus Bruchstücken feinerer und basaltischer Lava zusammengesetzt.

Der höchste Punkt des großen Kraters des Jorullo erhebt sich 4150 Fuß über Meer, oder 1260 Fuß über den Fuß des Vulkans. Von dieser Höhe überblickt man die ganze Ausdehnung des nun fast ganz erloschenen Feuerherdes. Man unterscheidet einen größeren und mehrere kleinere, diesem zur Seite liegende Krater. Der erste besteht aus einer langgezogenen spaltenförmigen Vertiefung, in der Richtung von S.-S.-W. nach N.-N.-O. Die Spalte des Hauptkraters auf der höchsten Kruppe hat die größte Längen-Ausdehnung, und ist zugleich die tiefste, obgleich sie die engste ist. Hier scheint das vulkanische Feuer am längsten thätig gewesen zu sein; nun aber herrscht im Innern des Schlundes die größte Ruhe, und selbst die Temperatur desselben ist nicht höher, als die der Luft. Born an der Seite dieser Spalte sieht man aber noch mehrere, 1 bis 3 Fuß weite, und 20 bis 100 Fuß lange, der Hauptspalte fast immer parallel streichende Risse, aus denen Dämpfe aufsteigen, deren Temperatur um 20—24° R. höher ist, als die der äußeren Luft, während das Gestein in ihrer Nähe noch bis zum Verbrennen

der Fußbekleidung erhitzt ist. Die Wände der Spalten sind mit Schwefel von verschiedener Farbe bekleidet, der sich aus den Dämpfen absetzt.

Zwei und eine halbe Stunde westlich vom Vulkane treten mehrere warme Quellen aus dem Boden des Malpays hervor, die man für die Wasser der zwei Bäche des Thales hält, welche sich hier verloren haben; sie hauchen eine große Menge Schwefelwasserstoff aus. Hr. A. v. Humboldt fand ihre Temperatur über 52° C. (42° R.). Burkart (bei 30° C. Luftwärme) nur noch 38° C. (30° R.). In der Umgegend finden sich noch zahlreiche heiße Quellen, und bis weit gegen Norden zeigen sich hier Spuren von der Thätigkeit unterirdischen Feuers.

### Große Klarheit des Meeres bei den Westindischen Inseln.

Die Klarheit des Meeres um die Westindischen Inseln ist außerordentlich, und war daher von jeher den Reisenden, die zu Schiffe bei ruhiger See über die Tiefe hingeleiteten, eine sehr auffallende, aber auch zugleich sehr anziehende Erscheinung. Schöpf sagt hierüber:

„Wenn man in einem Boote zwischen den kleinen Bahama-Inseln herumfährt, genießt man den herrlichsten und seltensten Anblick: Das Boot schwimmt auf einer krystallinen Flüssigkeit, auf welcher es wie in der Luft zu schweben scheint; wer daran nicht gewöhnt ist, dem könnte leicht bei diesem Anblicke schwindlicht werden. Unter sich sieht und bemerkt man auf dem reinen, weißen Sande, der den Boden bedeckt, jede Kleinigkeit: tausenderlei Gewürme, Seeigel, Seeesterne, Schnecken, Muscheln, Schildkröten und bunte Fische; man schwebt über ganzen Waldungen von herrlichen Seepflanzen von Gorgonien, Korallen, Alcyonien, Flabellen und mancherlei buschigen Schlammgewächsen hin, die durch vielerlei Farben das Auge nicht minder ergötzen, als eines der blumenreichsten Gefilde der Erde. Das Auge täuscht sich aber in Beurtheilung der Tiefe, in welcher man dieser Gegenstände ansichtig wird. Man glaubt mit der Hand Pflanzen pflücken zu können, die bei genauerer Untersuchung kaum mit einem 6—10 Fuß langen Ruder zu erreichen sind.“

## Die Stürme auf den Antillen-Inseln.

Die Antillen sind in der Zeit der veränderlichen Winde: im August, September und Oktober, in denen der Wind meist aus Süd und West weht, zuweilen von heftigen Orkanen heimgesucht. Stilles Wetter mit Sonnenhitze geht denselben voran, das Meer hebt sich, und man sieht am heiteren Himmel sich zusammenziehende, kupferfarbene, elektrische Wolken. Bald braust nun der Wind daher und wird schnell zum Sturme; er braust aber nicht aus einer bestimmten Richtung daher, sondern tobt in weitem Kreise herum mit solcher Gewalt, daß er starke Bäume und Häuser umreißt; die Regengüsse scheinen sodann aus der hohen See gehoben und in Wolken auf das Land geschleudert zu werden, mit Fahrzeugen, die der Sturm weithin auf das Ufer wirft. Das Rauschen des Wassers, der Wogen und Regengüsse; das Brausen der Wälder; das Krachen der brechenden Bäume, der berstenden Felsen und einstürzenden Häuser: das Alles macht diese Orkane wahrhaft grauenvoll, und nicht minder grauenvoll sind oft die Verheerungen, die sich nach denselben überall zeigen.

Sir James Lyon sagt von einem heftigen Orkane, der auf Barbados vom 10. auf den 11. August des Jahres 1831 wüthete: „Am Abend des 10. gieng die Sonne über einer der schönsten und reichsten Landschaften unter, und am nächsten Morgen beschien sie ein verwüstetes und zerstörtes Land; viele Häuser wurden der Erde gleich gemacht, und viele andere sah man fürchtbar zerrissen, auch lagen zahlreiche entwurzelte Bäume umher.“

Noch fürchtbarer mußte aber der Orkan gewesen sein, der im Jahre 1780 zwei Tage und zwei Nächte hindurch verheerend über die Antillen dahindrauste, und besonders die Inseln Barbados und Jamaika verheerte, Die Hauptstadt von Jamaika wurde fast dem Boden gleich gemacht, und Tausende von Menschen und Thieren lagen unter den Trümmern begraben; dazwischen lagen Schiffe, die von Wind und Wogen aus dem Meere in die Stadt geschleudert worden sind. Die Zeit während des Sturmes soll, zumal bei Nacht, über alle Beschreibung fürchtbar gewesen sein. Der entsetzlich tobende Sturm mit den heftigsten Regengüssen; die zuckenden Blitze und der fürchtbar rollende Donner mit dem Krachen der einstürzenden Gebäude; das Geschrei der in Todesangst unter all' den Schrek-



ken Umherirrenden und der von stürzenden Trümmern Getroffenen; und dabei die Finsterniß, nur vom Feuer der Blitze erhellt, die alle Augenblicke neue Bilder der Verwüstung beleuchteten: das Alles sind bloß Andeutungen, die nur die rege Phantasie dessen, der schon Zeuge von Schrecknissen dieser Art gesehen, zu einem, der furchtbaren Wirklichkeit nahe kommenden Bilde zu gestalten vermag, wie denn auch das furchtbare Bild der Zerstörung nicht zu schildern ist, das der wiederkehrende Tag vor den Blicken derer erhellte, die den Morgen erlebten.

### Die Natur der Insel St. Domingo.

Die Insel St. Domingo genießt eines sehr gesunden und angenehmen Klima's. Die Hitze übersteigt selten 22° R.; die regelmäßig wechselnden Winde tragen sehr viel zur Verminderung der Hitze bei. Die heißeste Tageszeit ist am Morgen von 9 bis 11 Uhr; nachher erhebt sich der Seerwind, der regelmäßig bis Sonnenuntergang weht; um 8 Uhr Abends fängt dann der Landwind zu wehen an. Zuweilen, vorzüglich in den Sturmmonaten August und September, erhebt sich ein starker, kühler Wind, von Südwest zu Süd, der schnell zu so heftigem Sturme werden kann, daß er Häuser und Bäume umreißt, und ganze Pflanzungen von Kaffee und Zuckerrohr zerstört. Ein solcher Sturm vernichtete im Jahre 1821 alle Kaffee-, Zucker-, Cacao- und Indigo-Plantagen, und alle andern, wie Feigen, Orangen und Bananen. Dabei überschwemmten Regengüsse mehrere fruchtbare Thäler; auch trat die See aus, und überschwemmte einen Theil des Landes zwei englische Meilen weit landeinwärts. — Nach den Sturmmonaten nimmt die nasse Jahreszeit ihren Anfang und dauert 6—8 Wochen. Der Regen ergießt sich dann stromweise, hält aber selten länger als vier Stunden an. Die trockene Jahreszeit beginnt mit Ende Octobers; sie wird öfter durch Gewitter unterbrochen, erhält sich aber ohne Landregen bis zum März, im welchem Monate die kleine Regenzeit eintritt, die 4—5 Wochen anhält.

Die Insel hat sehr fruchtbare Thäler und Ebenen, denen die schöne tropische Vegetation hohe Reize verleiht. Jede Zeit des Jahres werden Mais, Bohnen, Dams, Bataten und Bananen einge-

ärntet und auch wieder nachgepflanzt. Daneben ergötzt sich das Auge an herrlichen Blüthen schöner Gewächse: an den feurigen Blumen des Cactus, den gefleckten Kelchen der *Gloria superba* und dem blendenden Weiß blühender Aloe's; auch ist der Geruch der Vanille, der wilden Erdbeer-Ananas und unzähliger Blumen und Gewürze äusserst angenehm. Dichte Wälder baumhoher Farrer ziehen sich, überragt von der majestätischen Kokospalme und der herrlichen Palmetta, zur Bergwaldung hinan, deren hohe Kronen in beständigem Grün prangen, manche mit zierlichen Blüthen geschmückt. Schlingpflanzen mancherlei Art winden sich an den hohen Stämmen empor und schlingen sich von Baum zu Baum hinüber, als Schaukeln für Affen und zahlreiche Papageien. Aus dem Innern der Waldung ertönen Tausende der verschiedensten Thierstimmen, zumal von Vögeln, freilich meist kreischend, doch läßt sich zuweilen auch der liebliche Ton der amerikanischen Nachtigall dazwischen vernehmen; und Kolibri's im herrlichsten Farbenschmucke schimmernd, umsummen die Kelche aromatischer Blumen, aus denen sie mit langem, feinem Schnabel den Honig saugen.

Die Bewohner der Insel bestehen meist aus Mulatten und aus afrikanischen Negern; man sieht neben ihnen nur wenige Europäer. Mulatten mit europäischer Civilisation stehen an der Spitze der Verwaltungen, treiben den vorzüglichsten Handel, haben Pflanzungen und bewohnen meistens die Städte, unter denen Port au prince die bedeutendste ist. Die Hauptbeschäftigung der Bewohner der Insel besteht in Besorgung von Pflanzungen. Besonders stark wird der Anbau des Kaffees betrieben, der hier auch sehr gut gedeiht und rentirt. Minder allgemein ist der Anbau des Zuckerröhres, Auf dem westlichen Theile der Insel sieht man auch zahlreiche Pflanzungen von Taback, Cacao und Indigo. Am einträglichsten ist, vorzüglich in der Nähe bedeutender Städte, der Anbau der Bananen, der Yams-Wurzel, des Manioc u.

Die Schwarzen bearbeiten ihre Felder meist in Gesellschaften von 50 bis 60, ja 100 bis 200 Personen, so daß auf diese Weise oft in einem Tage die Arbeit für das ganze folgende Jahr beendet wird. Nach ihrer fröhlichen Gemüthsart singen sie bei der Arbeit, und wenn ihnen einige Erholung gestattet wird, so tanzen sie nach dem Takte einer Trommel, die aus dem ausgehöhlten Abschnitte eines Baumstammes besteht, der mit einem Ziegenfelle überspannt ist, wie man dergleichen in der Hütte jedes Negers findet.

## Die Auffindung der Kartoffel und ihre Ueberführung nach Europa.

Ehe wir Amerika verlassen, werde hier noch der Kartoffel gedacht, die im 16. Jahrhundert von den Spaniern auf den Anden gefunden wurde, welche damals aber nicht daran dachten, daß dieses unscheinbare Knollengewächs mehr werth sei, als das Gold und Silber, das sie auf den Höhen eben dieses Gebirges fanden; daß es dereinst eine Segnung für Europa, eine Hauptnahrung der Völker unseres Ertheiles werde.

Die ersten Kartoffeln wurden von den Spaniern auf der Hochebene von Calloa, unweit Cuzco, der Residenz der alten peruanischen Könige gefunden. Der damalige spanische Geschichtschreiber Acosta spricht sich darüber so aus:

„Die Temperatur daselbst ist so kalt und trocken, daß weder Mais noch Weizen gedeiht. Diese Getreidesorten werden durch Wurzeln ersetzt, die man pflanzt und Papas nennt. Die Indianer sammeln diese ihre Speise, lassen sie an der Sonne trocknen, zerstampfen sie dann, und machen daraus den Chugno, der die Stelle des Brotes vertritt, und sich mehrere Tage aufbewahren läßt; sie essen sie auch frisch, gesotten und gebraten. Diese Wurzeln ersetzen das Brot dergestalt, daß in den Jahren, wo sie gut gedeihen, das Volk eine große Freude hat.“<sup>1)</sup>

Durch die Spanier wurden dann auch die ersten Kartoffeln nach Europa gebracht, wo man diese Pflanze aber noch lange Zeit hindurch nur als Sehenswürdigkeit in einigen Gärten Spaniens, Italiens und Englands zeigte; erst im vorigen Jahrhundert begann man, die Kartoffel so recht eigentlich als Nahrungsmittel zu gebrauchen, und nun sind sie bereits als solches ganz unentbehrlich geworden.

---

<sup>1)</sup> Die sehr verbreitete Meinung, daß die ersten Kartoffeln durch Franz Drake oder Walter Raleigh nach Europa gebracht worden seien, soll keine Beweise für sich haben.

Wir wenden uns nun nach dem großen Kontinente von Afrika hinüber, und weilen nur noch zuvor mit einem Blicke auf dem zwischen Süd-Amerika und diesem liegenden Meere,

### Auf dem Atlantischen Ocean zwischen den Wendekreisen,

nach der Schilderung der Naturforscher Spir und Martius, bei ihrer Ueberfahrt nach Brasilien, her nur einige erläuternde Notizen beigefügt sind. Ihre Schilderung ist diese:

„Als wir an den Inseln des grünen Vorgebirges vorüber, am 12. Junius, den Wendekreis des Krebses passirt waren, vereinigten sich der N.- und der D.-Winde, die früher spielend mit einander abwechselten, zu einem N.-N.-D.-Wind, der Tag und Nacht in gleichmäßiger Stärke dem Aequator zuströmte.<sup>1)</sup> Die Feuchtigkeit der Luft nahm sehr zu, und machte sich in häufigem, klebrigem Thau fühlbar. Hier in der heißen Zone wogte das indigoblaue Meer in gleichmäßigen Wellen, und fing, was bisher weniger zu bemerken war, des Nachts allgemein und feierlich zu leuchten an.<sup>2)</sup> Diese majestätische Erscheinung, das sich bald häufig einstellende Wetterleuchten und unzählige Sternschnuppen schienen, nebst der stärkeren Schwüle, auf eine höhere elektrische Spannung der Elemente hinzuweisen. Auch in unserer nächsten Umgebung ging hier allmählig eine auffallende Veränderung vor: wir sahen uns

<sup>1)</sup> Die Luftströmung zwischen den Wendekreisen hat in Folge der Arendrehung der Erde in der Regel die Richtung von Ost nach West; doch finden noch andere Luftströmungen von den beiden Polen her gegen den Aequator statt, — das Einbringen der kühleren Luft in die wärmere Atmosphäre. — Durch das Begegnen dieser verschiedenen Richtungen nun, wird die Polarströmung, vereint mit der Aequatorialströmung auf der nördlichen Halbkugel ein nordöstlicher, und auf der südlichen ein südöstlicher Luftstrom, (N.-D.- und S.-D.- Passat.).

<sup>2)</sup> Hr. A. v. Humboldt sagt über diese prachtvolle Naturerscheinung: „Unter allen Zonen phosphoreszirt das Meer; wer aber dieses Phänomen nicht unter den Wendekreisen gesehen, hat nur eine unvollkommene Vorstellung von der Majestät dieses großen Schauspielers. Was man bisher davon mit Bestimmtheit weiß, reducirt sich auf folgende einfache Thatfachen: Das Leuchten des Meeres wird theils durch lebendige Lichtträger, theils durch organische Fasern und Membranen bewirkt, die ih-

Mittags immer mehr von unserem Trabanten, dem Schatten befreit, welcher sich verkleinert zwischen die Füße zurückzog. Eben in dieser Breite ist es, wo die fliegenden Fische (*Exocoetus volitans*) heerdenweise an der Oberfläche des Meeres erscheinen und dem einsamen Betrachter ein belustigendes Schauspiel darbieten. Um dem segelnden Schiffe und den Nachstellungen der Raubfische zu entgehen, erheben sie sich bald einzeln, bald in Schaaren zusammengedrängt, einige Fuß hoch über die Wasserfläche, und fallen nach einem, dem Winde entgegengesetzten Fluge von 40 bis 50 Schritten Länge wieder in die Wogen zurück; zuweilen werden sie dabei durch den Wind auf

---

ren Ursprung der Zerstörung jener lebendigen Lichtträger verbanken. Die zuerst genannte Ursache der Phosphoreszenz des Ozeans ist die gewöhnlichste und verbreitetste: Es tragen hiezu vorzüglich bei, in der Klasse der Zoophyten: die Acalephen (Familie der Medusen und Cyaneen), einige Mollusken, und ein zahlloses Heer von Infusorien. Unter den kleinen Acalephen (Seequallen) bietet *Mammaria scintillans* gleichsam das prachtvolle Schauspiel des Sternenhimmels in der Meeresfläche ab gespiegelt dar. Das Thierchen erreicht, völlig ausgewachsen, kaum die Größe eines Stecknadelknopfes. In den willkürlich oder gereizt ausblitzenden Organen der Photocharis hat Hr. v. Ehrenberg mit Hilfe eines trefflichen Mikroskops, eine großzellige Struktur, mit gallertartiger Beschaffenheit im Innern gefunden, welche mit dem elektrischen Organe der Gymnoten und Zitterrochen Aehnlichkeit zeigt. „Wenn man“, sagt Hr. v. Ehrenb. „die Photocharis reizt, so entsteht an jedem Cirrus ein Flimmern und Aufglähen einzelner Funken, welche an Stärke allmählig zunehmen und den ganzen Cirrus erleuchten; zuletzt läuft das lebendige Feuer auch über den Rücken des nereidenartigen Thierchens hin, so daß dieses unter dem Mikroskope wie ein brennender Schwefelsaden unter grüngelbem Lichte erscheint. Das Erscheinen dieses Feuerkranzes ist ein Lebensakt, die ganze Lichtentwicklung ein organischer Lebensprozeß, welcher bei den Infusionsthieren als ein momentan einzelner Lichtfunke erscheint, und nach kurzer Ruhe sich wiederholt.“ — Nach diesen Vermuthungen offenbaren die Leuchtthiere des Ozeans die Existenz eines magneto=elektrischen, leuchtzeugenden Lebensprozesses. — Von Schichten von Salzwasser, einer stark leitenden Flüssigkeit umgeben, müssen die kleinen Infusorien des Meeres einer ungeheuren elektrischen Spannung der blitzenden Organe fähig sein, um als Wasserthiere so kräftig zu leuchten..

das Verdeck geworfen und hier eine Beute der Matrosen. Ihre Feinde, die Thunfische und Boniten wetteifern im Laufe mit dem pfeilschnell dahinsiegelnden Schiffe. Sie zeigen eine unglaubliche Schwimmkraft, indem sie aus der schnellsten Bewegung plötzlich mehrere Fuß über den Meeresspiegel senkrecht emporspringen, und kopflings in denselben zurückstürzen. Hier waren sie in solcher Menge vorhanden, daß die Schiffsmannschaft fortwährend unsere Tafel damit versehen konnte, indem sie solche harpunirte oder mittelst starker Angeln fing. Der größte dieser Fische, welcher an Bord gezogen wurde, wog siebenzig Pfunde. — Unser Schiff segelte, von dem regelmäßigen Winde geführt, Tag und Nacht gleich rasch dahin, und die Matrosen fanden auf dieser, einer Spazierfahrt gleichenden Reise, Muße genug, sich mit Spielen und Lustbarkeiten zu unterhalten.

Glänzend taucht in dieser Gegend am Morgen die Sonne aus dem Meere auf und vergoldet die den Horizont umlagernden Wolken, welche bald hierauf in großartigen und mannigfaltigen Gruppen dem Beschauenden wundersame Bilder der Phantasie vor Augen zu führen scheinen. Allmählig rückt das Gestirn des Tages an dem ätherisch blauen Himmel aufwärts; die feuchten, grauen Nebel fallen nieder; das Meer ruht, oder steigt und fällt sanft mit spiegelglatter Oberfläche in einem regelmäßigen Pulschlage. Mittags erhebt sich eine fahle, blaß schimmernde Wolke, der Herold eines plötzlich hereinbrechenden Gewitters, das mit einem Male die ruhige Szene unterbricht. Donner und Blitz scheinen den Planeten spalten zu wollen; doch bald hebt ein schwerer, salzig schmeckender Platzregen, unter brausenden Wirbelwinden herabstürzend, das Toben der Elemente; und mehrere halbkreisförmige Regenbogen, gleich bunten Triumphbögen über den Ocean ausgespannt und auf der gefräselten Oberfläche des Wassers vervielfältigt, geben die friedliche Beendigung des großen Naturschauspiels kund. Sobald Luft und Meer wieder zur Ruhe und zum Gleichgewichte zurückgekehrt sind, zeigt der Himmel von neuem seine durchsichtige Bläue; Heerden von fliegenden Fischen schwingen sich scherzend über die Oberfläche der Gewässer hin, und die buntfarbigsten Bewohner des Ozeans, unter denen der Haifisch mit seinen beiden unzertrennlichen Gefährten (*Gasterosteus Ductor* und *Echeneis Remora*), steigen aus dem in der Tiefe von hundert Fuß noch durchsichtigen Elemente herauf. Sonderbar gestal-

tete Medusen, die blasenförmige Fregatte mit ihren blauen, ätzenden Bartfäden, lange, schlangenähnliche Stränge an einander geketteter Salpen treiben sorglos dahin, und viele andere der mannigfaltigsten Seethiere ziehen langsam, wie ein Spiel der Bogen, an dem bewegungslosen Schiffe vorüber. Taucht die Sonne allmählig an dem bewölkten Horizonte hinab, so kleiden sich Meer und Himmel in ein neues, über alle Beschreibung erhabenes Prachtgewand. Das brennendste Roth, Gelb, Violet, glänzen in unendlichen Schattirungen und Contrasten an dem azurnen Grunde des Firmamentes, und strahlen noch bunter von der Oberfläche des Wassers zurück. Unter anhaltendem Wetterleuchten am grauenenden Horizonte nimmt der Tag Abschied, während sich der Mond aus dem unabsehbaren Ocean still und feierlich in den nebellosen, oberen Weltraum erhebt. Bewegliche Winde kühlen die Atmosphäre ab; häufige, besonders von Süden her fallende Sternschnuppen erhellen magisch die Luft; das dunkelblaue Firmament, sich mit den Gestirnen auf dem ruhigen Gewässer abspiegelnd, stellt das Bild des ganzen Sternengewölbes dar, und der Ocean, selbst von dem leisesten Lüftchen der Nacht bewegt, verwandelt sich in ein still wogendes Feuermeer.

Groß und herrlich sind die Eindrücke, welche der Ankömmling hier von der Macht und dem Frieden der Elemente erhält; fremd aber und ungewohnt der heißen Zone, empfindet er auch unangenehm die Wärme und Kälte des Morgens und Abends, und die drückende Schwüle des Mittags. Langsam kamen wir endlich aus dieser Region der schwülen Hitze und der lästigen Calmen, indem die, nach den mittägigen Gewittern eintretenden Winde das Schiff jedesmal etwas weiter vorwärts führten. Noch sahen wir augenblicklich den nördlichen Polarstern einige Grade hoch an dem, hier meistens unbenebelten Horizonte blinken; dagegen standen auch das Kreuz und die übrigen Gestirne der südlichen Hemisphäre gleichfalls tief. Hieraus, wie aus den nautischen Berechnungen wußten wir, daß der Aequator noch einige Grade südlich von uns lag. Wie früher von dem N.=D.=, so jetzt von dem S.=D.=Winde mit fast gleicher Geschwindigkeit geführt, segelten wir dem Erdtheiler zu. Einige Tropikvögel und Pelikane erschienen, hoch über der Fregatte hinschwebend. Diese Vögel können zwar auf den Wellen ausruhen, pflegen jedoch sich nur da zu zeigen, wo das Land nicht zu weit entfernt ist.

Es war am 29. Junius, einem Sonntage, wo wir, gemäß unserer Schiffsrechnung den Erdtheiler durchschneiden sollten. Da die See ziemlich ruhig war, wurde dieser Tag durch eine Messe gefeiert. Die Einsamkeit des Ortes, die ernste Stille und Größe der Elemente, welchen hier, in der Mitte der beiden Erdhälften und des unermesslichen Ozeans, das kleine Fahrzeug preisgegeben war, mußten in dem Momente, als die Verwandlung mit militärischem Trommelschlage angekündigt wurde, jedes Gemüth tief erschüttern, besonders aber diejenigen, welche an die Allmacht Gottes in der Natur dachten. Der Tag ging ruhig vorüber; selbst der bethehrte Neptun mit seinen abentheuerlichen Gesellen durfte das Schiff nicht durch die sonst gewöhnliche Laufe in Aufruhr bringen. Die Nacht war hell und klar, die Pole des Sternenhimmels ruhten schon auf dem Horizonte, und der Vollmond stand in herrlichem Lichte über unserm Haupte; das südliche Kreuz hatte die senkrechte Stellung angenommen, und zeigte auf Mitternacht, als wir uns, der Berechnung zufolge, am Orte des Gleichgewichts von Himmel und Erde befanden, und den Aequator durchschneidend, in die südliche Hemisphäre hinüber steuerten. — Mit welchen unaussprechlichen Gefühlen traten wir in diese andere Welthälfte ein, die uns eine Fülle neuer Erscheinungen und Entdeckungen darbieten sollte! —

Die Plazregen erschienen jetzt seltener; statt ihrer thürmten sich aber einzelne Wolkengruppen in dem blauen Aether auf. Die Nächte wurden um so heiterer, und die südlichen, für uns Nordländer neuen Sternbilder funkelten, wenn gleich an Zahl und Glanz jenen der nördlichen Halbkugel weit nachstehend, hell an dem dunkelblauen Firmamente. Die Feuchtigkeit der Luft, die Phosphoreszenz und Schwere des Meerwassers fingen an zuzunehmen. Schnell durchschnit unsere Fregatte die tiefblauen Fluthen des südlichen Meeres, die gegen das Vordertheil des Schiffes emporgeworfen, an wolkigen Tagen in vielfachen Regenbogen niederfielen, oder Nachts mit unzähligen Leuchtthierchen angefüllt, feurig emporflamnten. Wie in der nördlichen Trope flogen auch hier Heerden von fliegenden Fischen umher, und pfeilschnelle Thunfische jagten dem Fahrzeuge zur Seite dahin. Ein majestätisches Schauspiel bot uns die hinter dichten Nebeln in rother Gluth erscheinende Sonne, oder der blaß schimmernde Mond dar, wenn sie in dem Ozean auf- und niedertauchten.



## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
<b>Schilderungen aus Nord-Amerika.</b>	1
Aus der Reise des Prinzen Max. v. Wied in das Innere von Nord-Amerika.	4
Bildungsversuche unter den Indianern Nord-Amerika's.	46
Ein Ausflug in die großen westlichen Prairien durch Washington Irving.	48
Skizzen aus Nord-Amerika (nach Dr. G. L. Braun).	
1. Die nordamerikanischen Freischützen oder Jägerfamilien.	55
2. Die Pankes oder Ansiedler im Inneren Nord-Amerika's.	57
3. Die Landwirtschaft der Deutschen in Nord-Amerika.	59
Die klimatischen Verhältnisse von Mexiko.	61
Mexiko (nach J. Burkart).	64
<b>Das alte Mexiko zur Zeit der Einnahme durch Cortes.</b>	68
Der Vulkan Jorullo bei Mexiko. (Nachträge).	225
Ein Blick auf die Westindischen Inseln und ihre Bewohner von einst und jetzt.	76
Savannah auf der Insel Cuba.	79
Große Klarheit des Meeres bei den westind. Inseln. (Nachträge)	228
Die Stürme auf den Antillen-Inseln. (Nachträge).	229
Die Natur der Insel St. Domingo. (Nachtr.)	250
Die Auffindung der Kartoffel und ihre Ueberfiedlung nach Europa.	232
<b>Schilderungen aus Süd-Amerika..</b>	83
Ueberblick.	83
Das Erdbeben von Caracas.	86
Die Luftvulkane von Turbaco..	88
Bilder vom Orinoko (aus A. v. Humboldt's Reise).	91
1. Die Llano's.	91
2. Fahrt auf dem Rio Apure.	94
3. Auf dem Orinoko.	98
Naturgemälde des Amazonenstromes.	111
Die Miranhas-Indianer.	129

	Seite
Naturbilder aus Brasilien zwischen Bahia und Rio Janeiro. . .	133
Klima. Waldungen des niedrigen Küstenlandes. Gatingas-	
Waldung. Am Rio San Francisco. . . . .	"
Ein Besuch im Diamantendistrikt von Brasilien. . . . .	147
Die Coroados-Indianer. . . . .	155
Die Stadt Rio Janeiro, und die Schönheit der Natur ihrer	
Umgebung. . . . .	159
Ein Besuch auf den Pampas von Buenos-Ayres. . . . .	163
Insektenwanderungen in Süd-Amerika. . . . .	173
Bilder aus Chile. . . . .	176
Schilderung der klimatischen Erscheinungen in Chile. . . . .	186
Die Natur der Küste von Peru. . . . .	188
Die Cordilleren oder Anden in Süd-Amerika . . . . .	190
Der Vulkan von Cotopari. . . . .	216
Das Lama und seine Gattungsverwandten in Peru . . . . .	218
Der Condor. . . . .	222
Auf dem Atlantischen Ozean zwischen den Wendekreisen. (Nachtr.)	233

Im gleichen Verlage sind zu haben:

**Krüd's Joh.**, sechs Bücher vom wahren Christenthum nebst Paradies-Gärtlein. Stereotypirt, mit 58 feinen Holzschnitten, Vorrede und Krüd's Lebensgeschichte, gr. 8. 3ter Abdruck, fein weiß Pap. 2 fl. 36 fr. Rth. 1. 15 Ngr. Halbfranzbb. 3 fl. 6 fr. ob. 1 Rth. 22 Ngr.

Rück u. Eck Lbr. mit Goldlinien 3 fl. ob. 1 Rth. 22 Ngr.

Callicot mit Titel 3 fl. ob. 1 Rth. 22 Ngr.

**Biblische Geschichte**, altes u. neues Testament, dargestellt in 1000 verschiedenen Wort- und Sinnbildern für Kinder, in 4. complet

5 fl. 24 fr. 3 Rth. 4 Ngr.

1tes Heft altes Testament 18 fr. 6 Ngr.

7tes Heft neues Testament 18 fr. 6 Ngr.

**Bogatzky, C. G. v.**, Anleitung zur gottseligen Feier des Geburts- und Namenstages. Ein Geschenk zur allgem. Erbauung. 12. 1852.

Broschirt 28 fr. 9 Ngr.

Carton mit Umschlag 35 fr. 11 Ngr.

Leinwand fein vergolbet 56 fr. 17 Ngr.

Leinwand einfach 40 fr. 12 Ngr.

**Herder J. J.**, der Eidschwur im Rütli, oder wie es einst war im Vaterland, poetisch geschildert, m. Stahl. Taschenformat 1846. 24 fr. 7 Ngr.

**Jugendgabe, Kleine**, mit Bildern. I. Bändch. complet 36 fr. 10 Ngr.

dito I. Bändch. 1—68 Heft à 6 fr. 2 Ngr.

dito II. " 1—48 " à 6 fr. 2 Ngr.

dito III. " 1—48 " à 6 fr. 2 Ngr.

**Katechismus** der Unterscheidungslehren der evangelischen und römisch-katholischen Kirche. Zweite vermehrte und verb. Aufl. 1852 br. 48 fr. 14 Ngr.

**Keller K.**, Aufgabensammlung für das Kopf- u. Tafelrechnen in schweizer. Volksschulen. Mit besonderer Berücksichtigung des neuen Münzfußes.

Erste Abtheilung. broschirt. 12 fr. 3½ Ngr.

**Keller K.**, und **H. Bollmar**, dito. Zweite Abtheilung wie oben.

Beide Abtheilungen broschirt. 24 fr. 7 Ngr.

dito Auflösungen dazu. 1. u. 2. Abth. zusammen brosch. 24 fr. 7 Ngr.

**Ledderhose K. Fr.**, die Wunderwege Gottes in dem Leben des Karl Dominik a Gasser, Barons von Thurn, aus Schwyz br. 42 fr. 12 Ngr.

— d. Leben d. L. Franz Friedr. Lehr, nebst 5 Liedern. br. 24 fr. 7 Ngr.

**Rambach Joh. Jakob**, erbauliches Handbüchlein für Kinder. Broschirt. 21 fr. 7½ Ngr.

Geb. in Callicot mit Futter 35 fr. 10½ Ngr.

Goldschnitt, bronziert. Umschlag m. Futter 42 fr. 12½ Ngr.

Goldschnitt, fein vergolbet, Leinwand 48 fr. 14 Ngr

K  
J























NOV 23 1977



